

ESSAI PRÉSENTÉ À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ERGOTHÉRAPIE (M. Sc.)

PAR GENEVIÈVE LAQUERRE

NOUVELLE ÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE CHEZ LES ÉLÈVES  
AU PRIMAIRE : LES CLASSES FLEXIBLES, PLUS QU'UN SIMPLE AMÉNAGEMENT,  
UN CHEMINEMENT RÉFLEXIF

13 DÉCEMBRE 2018

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de cet essai requiert son autorisation.

## REMERCIEMENTS

D'abord, j'aimerais souligner le travail essentiel de Lyne Desrosiers, directrice de ce présent projet de recherche. Je tiens sincèrement à remercier Lyne pour sa confiance et sa patience, son temps, ses corrections, son écoute ainsi que les nombreuses réflexions qu'elle a apportées pour la réalisation de ce projet. La collaboration avec Lyne m'a permis de bonifier, d'organiser et surtout de préciser mes idées, sans quoi je ne serais pas arrivé à ces résultats.

Je remercie également mes collègues de séminaire pour leur précieuse écoute lors de nos rencontres puis pour le partage de leurs nombreuses idées. L'intégrité, l'authenticité, l'entraide et l'écoute de chacune ont été une contribution certes non négligeable à ce projet. Merci à chacune d'entre vous !

Évidemment, ce projet n'aurait pu être réalisé sans la participation de l'enseignante et l'accord de la direction de l'école concernée. Merci à Véronique Laquerre, enseignante, de m'avoir offert cette opportunité de recherche puis d'avoir considérablement contribué à toute la mise en œuvre de ce projet. L'idée de ce projet est entre autres née des échanges avec Véronique. Merci de m'inspirer avec tes pratiques non conventionnelles et ton désir indéniable d'enseigner hors des sentiers battus, mettant au cœur les besoins de tes élèves. Un merci aux élèves de la classe pour leur transparence, leur spontanéité ainsi que leur sincérité lors de nos échanges.

Enfin, pour leurs encouragements, leur soutien, leur écoute ainsi que pour le lâcher-prise, merci à ma famille et mes amis de m'avoir soutenu et accompagnée tout au long de cet accomplissement personnel. La réalisation de ce projet aura été plus harmonieuse en leur présence.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES .....	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	viii
RÉSUMÉ .....	ix
ABSTRACT.....	x
1. INTRODUCTION .....	1
2. PROBLÉMATIQUE.....	3
3. RECENSION DES ÉCRITS.....	5
3.1. Contexte scolaire au Québec .....	5
3.2. Développement cognitif chez l'enfant .....	6
3.3. L'environnement d'apprentissage en milieu scolaire .....	7
3.3.1. La perspective ergothérapique de l'environnement .....	9
3.3.2. L'habilitation .....	10
3.4. La classe flexible.....	11
3.5. Les théories d'apprentissage .....	14
3.6. La métacognition en éducation .....	16
3.7. Pertinence de l'étude .....	17
3.8. Objectifs et questions de recherche.....	18
4. CADRE CONCEPTUEL .....	19
4.1 Le modèle PEO .....	19
4.1.1 Personne .....	20
4.1.2 Environnement .....	21
4.1.3 Occupation.....	21
5. MÉTHODE .....	23
5.1 Devis de recherche .....	23
5.2 Milieu de recherche.....	23
5.3 Participants.....	24
5.4 Échantillonnage.....	24
5.4.1 Volet quantitatif.....	24

5.4.2 Volet qualitatif.....	24
5.5 Collecte de données.....	25
5.5.1 Volet quantitatif.....	25
5.5.2 Volet qualitatif.....	25
5.6 Déroulement .....	25
5.7 Analyse des données .....	26
5.7.1 Données quantitatives.....	26
5.7.2 Données qualitatives.....	26
5.8 Considérations éthiques .....	26
6. RÉSULTATS .....	27
6.1 Caractéristiques des participants .....	27
6.2 Résultats du volet quantitatif.....	27
6.2.1 Description de l'utilisation des stations de travail.....	28
6.3 Résultats du volet qualitatif.....	34
6.3.1 Choisir sa station de travail, un processus réflexif en amélioration continue .....	34
6.3.2 Être dans de bonnes conditions, une priorité chez les élèves .....	39
7. DISCUSSION .....	46
7.1 Utilisation de l'aménagement flexible .....	46
7.1.1 Stations de travail les plus convoitées.....	46
7.1.2 Facteurs influençant le choix de la station de travail .....	48
7.2 Choisir sa station de travail, un cheminement continu .....	53
7.3 Les classes flexibles, bien plus que de l'aménagement .....	54
7.4 Forces et limites de l'étude .....	55
7.5 Retombées de l'étude pour la pratique en ergothérapie .....	56
8. CONCLUSION.....	57
RÉFÉRENCES .....	59
ANNEXE A STATIONS DE TRAVAIL DE LA CLASSE FLEXIBLE ÉTUDIÉE.....	64
ANNEXE B RÉGLEMENTS DE LA CLASSE FLEXIBLE .....	66
ANNEXE C GRILLE D'OBSERVATION.....	67
ANNEXE D CANEVAS D'ENTREVUE .....	68
ANNEXE E FORUMLAIRE D'ASSENTIMENT AUX PARTICIPANTS.....	69

ANNEXE F CERTIFICAT D'ÉVALUATION .....	71
--	----

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Présentation des caractéristiques des participants.....	27
Tableau 2.	Description du contexte d'observation en fonction des périodes de la journée.....	29
Tableau 3.	Caractéristiques et illustrations de l'ensemble des stations de travail disponibles au sein de la classe flexible.....	66
Tableau 4.	Distribution des fréquences d'utilisation de l'ensemble des stations de travail.....	30
Tableau 5.	Regroupement des stations de travail selon les différents critères établis.....	31
Tableau 6.	Fréquence d'utilisation des stations en lien avec le critère ergonomique de la hauteur.....	32
Tableau 7.	Fréquence d'utilisation des stations de travail en lien avec le critère relationnel...	32
Tableau 8.	Fréquence d'utilisation des stations de travail en lien avec la possibilité de modifier sa surface de travail.....	32
Tableau 9.	Fréquence d'utilisation des stations de travail en lien avec la possibilité de choisir son type d'assise.....	33
Tableau 10.	Relations entre les diverses variables et les catégories de stations de travail.....	34

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1.	Modèle du cheminement réflexif de l'élève évoluant dans la classe flexible.....	35
Figure 2.	Critères de sélection établis par les élèves pour choisir de bonnes conditions pour travailler.....	40



**LISTE DES ABRÉVIATIONS**

CEREH	Comité d'éthique et de la recherche avec des êtres humains
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OEQ	Ordre des ergothérapeutes du Québec
PEO	Personne-Environnement-Occupation
PISA	Programme international pour le suivi des acquis des élèves
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TDAH	Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité

## RÉSUMÉ

**Problématique :** Un des moyens utilisés par l'ergothérapeute pour favoriser l'exécution des activités scolaires est celui de modifier l'environnement d'apprentissage. Dans le monde de l'éducation, le milieu de la recherche est en explosion, notamment en lien avec l'apparition des nouvelles technologies, mais très peu s'intéresse à l'aménagement de l'environnement pédagogique. Pourtant, au Québec, l'aménagement flexible des classes est un concept gagnant en popularité dans la dernière décennie. Celui-ci propose un environnement pédagogique dynamique se dissociant de la classe traditionnelle par le fait que l'apprenant est responsable de ses propres apprentissages. Toutefois, le rendement scolaire relève peu de la restructuration de la classe, mais principalement du développement des stratégies métacognitives. **Objectif :** Ce projet de recherche, vise 1) à décrire ce nouvel environnement d'apprentissage, soit l'aménagement flexible, et 2) à explorer les raisons déterminant le choix de la place de l'élève dans sa classe. **Cadre conceptuel :** Le cadre conceptuel utilisé pour diriger la réflexion de ce projet de recherche est le modèle Personne-Environnement-Occupation (PEO). **Méthode :** Le devis de cette recherche est mixte, séquentiel explicatif. Des données quantitatives ont été récoltées auprès de 13 élèves par observation dans une classe de 5e année du primaire en Mauricie expérimentant l'aménagement flexible, puis analysées par des statistiques descriptives et corrélationnelles. D'autres données, de nature qualitative, concernant le processus réflexif de l'élève pour le choix de sa place ont été recueillies par entrevue auprès de 8 élèves et analysées selon une méthode d'analyse de contenu. L'analyse de ces résultats combinés a permis d'avoir une compréhension plus approfondie de l'utilisation de l'aménagement et d'aborder certains effets d'une classe flexible chez les élèves. **Résultats :** Il ressort que les stations de travail de groupe, celles offrant diverses postures de travail ainsi que la possibilité de modifier le type d'assise sont majoritairement utilisées. Les résultats suggèrent également que les élèves cheminent puis apprennent à se connaître comme apprenant. Ils arrivent à prendre une décision en appuyant leur réflexion sur un raisonnement, en fonction des critères de sélection qu'ils se sont élaborés pour créer de bonnes conditions pour travailler. Les critères mis en évidence sont : la nature de la tâche, le confort de la station ainsi que la nature de leur état. **Discussion :** La classe flexible se distingue de la classe conventionnelle par l'implication active des élèves dans leurs apprentissages ainsi que par le fait qu'ils sont responsables de choisir une place de travail qui leur convient. Considérant le cheminement du processus réflexif de l'élève, nos résultats suggèrent que les conditions de la classe flexible pourraient favoriser l'autorégulation et le développement des connaissances métacognitives. **Conclusion :** Bien que la perception des enseignants ou d'experts semble convaincante quant à cet environnement pédagogique la poursuite de travaux s'avère essentielle pour documenter les effets de l'aménagement flexible sur les différents éléments favorisant et interférant avec les apprentissages de l'élève d'une classe au primaire.

**Mots-clés :** Classe flexible, environnement d'apprentissage, cheminement réflexif, métacognition, aménagement.

## ABSTRACT

**Background:** Learning environment is one of the means used by occupational therapist in order to favor school activities execution. Research in the educational field is blooming these days; anything related to new technologies is particularly in vogue, but very few address the educational environment's design. However, in Quebec, flexible seating in classrooms is a concept gaining a lot of popularity in the last decade. Flexible seating suggests a dynamic educational seating environment, dissociating itself from traditional classroom design, by forcing the learner to become responsible for its own learning. Nevertheless, academic performance as little to do with classroom restructuring and a lot to do with being able to develop metacognitive strategies.

**Objective:** This research project aims 1) to describe this new learning environment; flexible seating and 2) to explore the reasons determining the student's seating choice inside the classroom.

**Conceptual framework:** The conceptual frame used to conduct strategic reflection of this research project is the Person-Environment-Occupation (PEO) model.

**Method:** The quotation of this research is combined, explanation sequential. Quantitative data has been collected from 13 students, through observation in a 5<sup>th</sup> grade classroom in a Mauricie elementary school which offers a flexible seating. This data was then analyzed through descriptive and correlational statistics. Other qualitative data regarding the reflection process of students as to their seating choice was collected through interviews with 8 students and analyzed according to an analyzing method of content. The analysis of these combined results lead to a more profound understanding of the use of flexible seating as well as certain effects on students of flexible seating.

**Results:** It is to be noticed that group work stations, ones offering diverse working positions as well as the possibility to modify its seating choice, are largely preferred. Results also suggest that students tend to learn more about themselves as a learner. They are able to make a decision to base their thought process on reasoning, in regard to selection criteria they have created themselves in order to create good learning conditions. Students chose a seating option based on the way they feel, according to the nature of the asked task, then considering the comfort level related to ergonomic elements of the work stations.

**Discussion:** Considering the student's reflection process, it could be that the conditions of the flexible seating classroom would encourage autoregulation and develop metacognitive knowledge. Flexible seating dissociates itself from conventional classroom through the active implication of the student, regarding their learning as well as the student ability to be responsible for a suitable working station.

**Conclusion:** Even though teacher or expert's perception of this classroom design appears convincing, scientific research is not as sure. The pursuit of research is essential in order to document the effects of flexible seating regarding the different interfering elements with the elementary class student's learning. lea

**Key words:** Flexible seating, learning spaces, reflection process, metacognition, setting

## 1. INTRODUCTION

Lorsque nous jetons un bref regard aux classes des 70 dernières années, nous voyons le même type d'environnement d'apprentissage, année après année (Delzer, 2015). Toutefois, de grands changements au niveau de l'éducation se sont produits à travers ces nombreuses années (Romero, Lille et Patino, 2017). En effet, la société actuelle souligne la nécessité de développer les compétences des apprenants afin qu'ils soient en mesure de faire face aux besoins de la société d'aujourd'hui et de demain, tant sur les plans de l'innovation et de la créativité que sur les plans de nouveaux environnements technologiques et de la collaboration (Romero, Lille et Patino, 2017). Ils doivent être préparés aux contextes de diversités professionnelle et interculturelle caractérisant la société d'aujourd'hui. Selon Delzer (2015), si l'on veut réellement préparer les élèves à la réalité de la société, nous avons besoin de les mettre dans un environnement sensible et dynamique reflétant la vie en dehors de la classe traditionnelle. Autrement dit, comme adulte, nous faisons face à une panoplie de choix et nous sommes responsables de nos propres apprentissages. Voilà ce à quoi les enfants doivent être préparés pour soulever les défis de notre société. Mais comment peut-on réellement espérer que les élèves développent les compétences requises pour la société d'aujourd'hui, changeante et diversifiée, si l'environnement dans lequel ils évoluent la majorité du temps est figé dans le même modèle depuis les 70 dernières années ? Il est temps de s'attarder à l'environnement pédagogique et de réfléchir sur la façon dont il peut répondre aux besoins des enfants. Par ailleurs, d'un point de vue ergothérapique, Trouvé, Hecberg et Bréban-Cailleau (2016), affirment qu'il est plus judicieux de traiter non pas le problème des usagers d'un environnement donné, mais plutôt l'usage qu'il est possible de faire de cet environnement.

Cet essai détaille toutes les étapes du projet de recherche. Pour bien exposer les principaux enjeux du sujet abordé, la recension des écrits est d'abord résumée sous l'angle de la problématique qui en découle. Par la suite, le contexte scolaire au Québec, le développement cognitif chez l'enfant, l'environnement d'apprentissage dans le milieu scolaire, la classe flexible, quelques théories d'apprentissage ainsi que la métacognition sont des thèmes détaillés et les questions et objectifs de recherche sont présentés. Ensuite, le cadre conceptuel choisi pour orienter la réflexion tout au long de ce processus de recherche, ainsi que la méthode utilisée pour concrétiser ce projet sont aussi présentés. Le cœur de la recherche est ensuite abordé en présentant et en discutant des

résultats obtenus. Enfin, les forces et les limites de cette étude ainsi que des recommandations pour de futures recherches sont exprimées.

## 2. PROBLÉMATIQUE

Le rôle de l'ergothérapeute, en milieu scolaire, est d'aider l'élève à améliorer son rendement dans les tâches productives reliées à son rôle d'élève et aux activités essentielles à sa réussite scolaire (Ordre des ergothérapeutes du Québec (OEQ), 2009). Un des moyens utilisés pour favoriser l'exécution des activités scolaires de l'enfant est celui de modifier son environnement d'apprentissage (OEQ, 2009).

Dans le monde de l'éducation, le milieu de la recherche est en explosion, notamment en lien avec l'apparition des nouvelles technologies ou de nouvelles pratiques pédagogiques (Boudreault, 2017). En fait, le passage de l'éducation par contenus à l'éducation par compétences s'inscrit dans un changement majeur et constitue un défi d'envergure pour le système éducatif, impliquant autant les établissements scolaires que les enseignants (Romero, Lille et Patino, 2017). Précisément, l'innovation et la créativité, la pensée critique et la résolution de problème, l'adaptation aux nouveaux environnements technologiques ainsi que la collaboration sont maintenant les compétences visées par le système éducatif (Romero, Lille et Patino, 2017). Dans ce contexte, il est essentiel d'offrir des stratégies pédagogiques variées permettant de soutenir les différents styles d'apprentissages des élèves ainsi que le développement de leurs compétences selon leur plein potentiel (Gardner, 2006).

Les enseignants font face à de nombreux défis. Ils doivent être des spécialistes de l'apprentissage adaptatifs, connaître de multiples façons d'enseigner et d'apprendre, être capables de modéliser différentes façons d'apprendre et accompagner les élèves dans l'application de celles-ci (Hattie, 2017). Ils doivent donc assumer leur rôle de créateurs de situations pédagogiques pour exercer pleinement leurs responsabilités concernant l'éducation des enfants (Romero, Lille et Patino, 2017). De fait, pour faire preuve d'innovation éducative et créer des milieux scolaires favorisant l'apprentissage, les enseignants peuvent agir sur l'aménagement physique de leur classe (Richer, 2017). Bien qu'elle implique une démarche réflexive et un processus d'action, elle permet de répondre aux besoins et à la diversité des apprenants, en assumant l'amélioration continue des contextes éducatifs (Romero, Lille et Patino, 2017). Or, concevoir des espaces polyvalents et des environnements flexibles et inspirants pourrait permettre l'innovation dans les pratiques d'enseignement selon l'évolution des besoins (Richer, 2017).

Par ailleurs, l'environnement et le contexte sont des éléments essentiels à considérer dans l'étude d'une problématique, puisqu'ils influencent le succès des personnes dans les occupations souhaitées (Trouvé, 2016). Comme l'ergothérapeute développe une expertise distincte dans l'analyse des relations complexes et réciproques entre l'environnement, la personne et l'occupation, il est en mesure de penser des environnements significatifs pour la personne.

Pour faire suite, selon la Great Prairie Area Education Agency (2014), offrir un environnement pédagogique innovateur, c'est-à-dire non conventionnel et personnalisé, favoriserait le développement des compétences visées au 21<sup>e</sup> siècle. L'aménagement flexible de la classe fait partie de ces arrangements innovateurs par sa disposition et son équipement non traditionnel, permettant de personnaliser l'enseignement aux différents types d'apprenants (Delzer, 2016). Il s'inscrit dans un environnement pédagogique dynamique et se dissocie aussi de la classe traditionnelle par le fait que l'apprenant est responsable de ses propres apprentissages (Delzer, 2016). Hattie (2017) suggère toutefois que la restructuration de la classe aurait en soi peu d'influence sur le rendement scolaire des élèves, mais que les stratégies pédagogiques et métacognitives utilisées en classe en seraient une influence plutôt significative. Le peu d'écrits scientifiques traitant du lien entre l'aménagement flexible et le développement de stratégies reliées aux apprentissages scolaires des élèves ne permet pas pour le moment de tirer de conclusions sur les réels effets de ce type d'environnement sur ceux-ci. Il apparaît donc primordial de décrire comment les élèves utilisent les différents types de stations de travail puis d'explorer le processus réflexif des élèves évoluant dans une classe à aménagement flexible. Ces connaissances permettraient d'amorcer une réflexion sur les bénéfices d'adopter ce type d'environnement d'apprentissage. En outre, comme l'adaptation de l'environnement et du contexte ne sont pas purement techniques, réfléchir aux espaces pédagogiques nécessite une étude des interrelations entre les différentes composantes de la personne et de son environnement physique et social, pour laquelle l'ergothérapie apporte des réponses uniques et essentielles (Trouvé et Corlay, 2016).

### 3. RECENSION DES ÉCRITS

#### 3.1. Contexte scolaire au Québec

Sans aucune surprise, l'éducation est une priorité nationale, faisant d'elle un enjeu sociétal prenant et en processus continu d'amélioration. Au Québec, chacun devrait bénéficier des pratiques éducatives les plus favorables (Hattie, 2017). Actuellement, selon le Programme international pour le suivi des acquis des élèves PISA (2015), à 15 ans, les élèves québécois sont parmi les meilleurs au monde en lecture, en mathématique et en sciences. Un constat impressionnant, l'école québécoise permet à plusieurs jeunes d'évoluer avec succès dans leur parcours éducatif. Toutefois, afin de mieux soutenir les élèves présentant des besoins éducatifs particuliers, il est essentiel de maintenir ces efforts, avec détermination et rigueur (Hattie, 2017). Un incontournable pour tous les professeurs enseignant dans les classes du Québec est celui d'optimiser l'effet de leurs pratiques sur l'apprentissage des élèves, en passant particulièrement par l'individualisation de l'enseignement (Hattie, 2017; Paré et Trépanier, 2015). En effet, adapter l'enseignement n'est pas simple tel que l'expression peut le laisser croire. Souvent, les écrits en parlent en termes de différenciation, de flexibilité, d'adaptation, d'accommodation ou encore de modification (Paré et Trépanier, 2015). Certains auteurs décrivent plus précisément la différenciation pédagogique comme une pratique orientée vers la diversification de son enseignement pour rejoindre le niveau de lecture, les intérêts ou encore les styles d'apprentissages de l'ensemble des élèves de la classe (De Koninck, 2006). La différenciation peut alors toucher différents axes, entre autres, le contenu d'apprentissage, les méthodes d'enseignement ou d'apprentissage, les productions des élèves, les structures organisationnelles ainsi que l'environnement d'apprentissage (Tomlinson, 2014; Caron, 2008).

Dans une réalité où l'école est plus complexe qu'auparavant, c'est-à-dire un plus grand nombre d'élèves avec des besoins particuliers ainsi que des classes plus diversifiées sur les plans culturel, religieux et éthique, la nouveauté et l'innovation sont la clé du développement pédagogique (Bernatchez, 2011). Effectivement, considérant le changement continu et la complexité des contextes éducatifs, l'innovation éducative se veut une démarche réflexive et un processus d'action permettant le développement de l'amélioration continue, pouvant répondre aux besoins et à la diversité des apprenants (Romero, Lille et Patino, 2017). Dans ce même ordre d'idées, il est du rôle de l'enseignant de considérer les différences individuelles de chacun des



élèves de sa classe pour adapter ses méthodes d'enseignement convenant le mieux à ceux-ci. Être un enseignant impliqué se traduit également par son engagement à favoriser la réussite des apprentissages de tous les élèves, en tenant compte de leurs caractéristiques (Paré et Trépanier, 2015). Or, un défi important dans le rôle d'enseignant est de cerner comment chaque élève apprend puisque l'apprentissage est un processus complexe, impliquant souvent une combinaison de différentes stratégies (Hattie, 2017). Toutefois, se limiter à mieux comprendre les différents styles d'apprentissage des élèves et s'y adapter n'est pas une méthode dont l'efficacité est soutenue par les données probantes (Hattie, 2017). En effet, selon Hattie (2017), développer l'autorégulation des élèves, encourager la participation active de l'apprenant puis offrir l'opportunité de pouvoir s'adapter à son environnement, aux défis ainsi qu'aux autres élèves seraient plutôt des éléments favorables à l'apprentissage. Mieux comprendre les stratégies employées par l'élève dans sa réflexion afin que l'enseignant puisse l'aider à évoluer sur le plan de la pensée en serait beaucoup plus avantageux. Pour ce faire, bien comprendre le processus réflexif ainsi que son raisonnement cognitif s'avère gagnant pour les enseignants désirant accompagner leurs élèves en ce sens.

### **3.2. Développement cognitif chez l'enfant**

Tel que rapporté ci-haut, l'aménagement flexible d'une classe est un environnement dans lequel l'élève est amené à choisir lui-même sa place de travail. Dans un sens, l'autonomie et la résolution de problème sont encouragées par le fait que l'élève doit absolument choisir par lui-même sa place dans la classe. Certes, le raisonnement et la réflexion sous-jacents à ce choix peuvent différer d'une personne à une autre. Il est intéressant alors de s'attarder au développement du raisonnement cognitif de l'élève afin de mieux comprendre la façon dont il peut réfléchir. D'ailleurs, se questionner sur les connaissances et les capacités d'apprentissage que possèdent les enfants est nécessaire pour mieux comprendre leur développement (Siegler, 2010).

En premier lieu, ce qui est particulier de la pensée des enfants c'est qu'elle change constamment puis comprendre le mystère du développement cognitif permettant de transformer l'esprit du nouveau-né à l'adolescent est un processus central à comprendre (Siegler, 2010). Sur l'ensemble des aspects du développement d'un enfant, il existe assurément des différences individuelles, malgré que ceux-ci soient du même âge. En effet, les enfants d'un âge donné ne pensent pas et ne raisonnent pas au même niveau (Siegler, 2010). Les nombreuses manifestations

sociales faisant partie du monde dans lequel chacun évolue sont une influence sérieuse, non seulement sur ce que l'enfant pense, mais également sur la façon dont il pense (Siegler, 2010). La pensée des enfants se développe alors dans un contexte social. Aussi, les changements au niveau de la pensée des enfants ne se produisent pas à partir de rien. Les connaissances des enfants sur le matériel qu'ils rencontrent déterminent non seulement les aspects quantitatifs, mais également les aspects qualitatifs de leur apprentissage (Siegler, 2010).

En deuxième lieu, notre pensée est flexible, capable de s'adapter aux buts qui changent constamment, aux circonstances et aux demandes de la tâche (Siegler, 2010). Les innovations sur le plan de la pensée peuvent découler aussi bien d'un succès que d'un échec. L'échec n'est pas nécessaire pour motiver les découvertes, les enfants élaborent de nouveaux modes de pensées lorsque les approches de leurs aînés ont donné des solutions correctes ou incorrectes. À certains moments, les enfants découvrent de nouvelles stratégies pour résoudre un problème qu'ils résolvaient peu de temps auparavant en appliquant une approche plus ancienne (Siegler, 2010). Lorsque les enfants intègrent des concepts, ils doivent apprendre quelles sont les caractéristiques les plus fréquemment associées à ces concepts (Siegler, 2010).

En dernier lieu, le développement cognitif est central pour développer les valeurs personnelles, sociales, morales et politiques qui sont présentes chez les membres d'une société (Vroman, 2015). Le développement des habiletés cognitives permet aux adolescents d'atteindre une indépendance dans leurs actions et leurs pensées (Vroman, 2015). À cause de leur développement cognitif, les adolescents arrivent à comprendre les conséquences de leurs actions et les valeurs qui influencent leur prise de décision. Néanmoins, l'incapacité à encoder les éléments essentiels peut limiter les effets d'expériences potentiellement utiles, c'est-à-dire lorsque les enfants ne saisissent pas les informations pertinentes, ils ne peuvent pas en bénéficier.

### **3.3. L'environnement d'apprentissage en milieu scolaire**

Selon Glaser (1977) (cité dans Rousseau, 2015), il est essentiel que l'environnement scolaire s'adapte aux élèves pour favoriser leurs apprentissages. Selon les principes de l'éducation centrée sur l'élève élaborés par cet auteur, les ressources matérielles et humaines doivent être flexibles et s'adapter aux besoins des différents élèves (Paré et Trépanier, 2015). Dans le changement de paradigme actuel où l'accent est mis sur les apprentissages plutôt que sur

l'enseignement, il va de soi que les classes devraient être centrées sur les élèves et non sur l'enseignant (Delzer, 2016). Bien que l'air est à responsabiliser les élèves pour mieux les préparer aux enjeux de la société, chacun a des processus d'apprentissage différents. Il reviendrait donc à l'enseignant de bien connaître chacun de ses élèves pour les aider à cheminer et à apprendre (Hattie, 2017). De fait, selon les experts, offrir des classes flexibles serait une stratégie innovatrice permettant de personnaliser l'enseignement et de se centrer sur les besoins uniques de chacun des élèves (Delzer, 2016). Ceci les place au cœur de leurs apprentissages, tout en les responsabilisant et en favorisant son engagement (Delzer, 2016). Par ailleurs, selon Merrill (2018), la classe flexible est une opportunité de modifier la dynamique de la classe, en engageant et en responsabilisant les élèves dans leurs apprentissages. Toutefois, considérant que la dynamique de l'environnement inclue tant les élèves que l'enseignant, changer l'aménagement de la classe n'est certainement pas à elle seule l'impact majeur si l'enseignement ne change pas également. Il ne s'agit pas de maintenir les élèves au même stade d'apprentissage, mais de les faire passer au stade suivant. Pour ce faire, il peut être utile que les élèves aient la possibilité d'observer différentes façons dont leurs pairs apprennent, d'échanger au sujet de leur compréhension et de leurs méprises, de prendre conscience que les difficultés peuvent affliger les élèves brillants autant que les moins doués, et de voir qu'ils peuvent travailler ensemble à leur apprentissage. Somme toute, il est important de pouvoir s'adapter, tant au défi, à l'environnement qu'aux autres élèves et de savoir quoi faire quand on ne sait pas quoi faire (Massé, 2015). Cela exige aussi d'être persévérant, concentré et engagé, en considérant de multitudes méthodes d'acquisition des connaissances, d'interaction et de pratique. Or, l'apprentissage nécessite la participation active de l'apprenant, d'autant plus qu'apprendre est essentiellement une activité sociale et que le nouveau savoir est créé à partir de ce qui est déjà compris et accepté (Massé, 2015).

De plus, l'élève devrait également être amené à prendre une part active dans ses apprentissages en développant ses habiletés d'autogestion. Selon Hattie (2017), acquérir une telle capacité d'autorégulation chez l'élève est nécessaire pour qu'il puisse développer un nombre suffisant de stratégies lui permettant de décider quand et comment les utiliser. En d'autres mots, l'apprentissage actif fait référence à toute activité qui pousse l'apprenant à agir et à réfléchir sur ce qu'il fait (Eison et Bonwell, 1993). D'après ces auteurs, les méthodologies d'apprentissage actif mettent l'accent sur le développement des habiletés de l'apprenant et lui permettent de participer

activement au processus d'apprentissage (Felder et Brent, 2009). Les stratégies d'apprentissage ont un impact sur le rendement, notamment parce qu'elles amènent l'élève à développer sa confiance en lui et à croire qu'il saura quoi faire s'il ne connaît pas la réponse. Une telle confiance peut inciter les élèves à s'engager dans le processus d'apprentissage, à reformuler le problème afin de cerner ce qu'ils savent et ne savent pas, à essayer différentes stratégies, à rechercher les constantes, à développer leur résilience face au fait de ne pas savoir et à se servir de leur succès scolaire pour « s'approprier » leur apprentissage (Hattie, 2017). Parallèlement, l'estime de soi se développe par l'expérience, particulièrement les expériences de succès et par les interactions positives avec d'autres personnes significatives, entre autres les enseignants et les camarades de classe (Massé, 2015). L'enseignant participe à la construction d'un concept de soi réaliste, développe chez l'élève un sentiment d'appartenance en promouvant l'acceptation et l'intégration des autres et en lui apprenant à fonctionner en tant que membre d'un groupe (Massé, 2015). Par ailleurs, l'apprentissage expérientiel est de plus en plus reconnu comme étant essentiel pour soutenir et favoriser l'acquisition des compétences nécessaires pour vivre au 21<sup>e</sup> siècle (Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 2016). Toutefois, à l'heure actuelle, l'enseignement de stratégie d'apprentissage est inexistant (Hattie, 2017). Les élèves qui éprouvent des difficultés sont ceux qui ont le plus besoin qu'on leur enseigne des stratégies d'apprentissage, mais même les élèves plus doués peuvent avoir des stratégies inefficaces ou devenir trop dépendants de certaines stratégies s'appuyant plus que nécessaire sur les instructions et les rétroactions de l'enseignant.

### **3.3.1. La perspective ergothérapique de l'environnement**

Les ergothérapeutes sont formés à intervenir à la fois sur la personne et l'environnement et sur les relations qu'elle entretient dans le cadre de la réalisation des activités. La personne est abordée de façon holistique et les diverses facettes de la personne pouvant être impliquées lors d'un processus d'aménagement. (Trouvé et Corlay, 2016). Néanmoins, l'aménagement de l'environnement n'est pas une fin en soi en ergothérapie (Trouvé et Corlay, 2016). De façon cohérente, aménager un espace ayant du sens pour la personne s'avère essentiel pour l'accomplissement des activités qui y sont réalisées par celle-ci (Trouvé, 2016). En effet, comme la relation entre les motivations et les capacités de la personne, les exigences de l'activité et le contexte de l'environnement encourage une adaptation dynamique, créer un environnement

significatif va de soi pour permettre la réalisation harmonieuse des activités (Keilhofner, 2008; Trouvé, 2016). Par ailleurs, en développant une conscience approfondie de la relation transactionnelle entre la personne et l'environnement, l'ergothérapeute a beaucoup à offrir dans la conception et la prestation d'environnements enrichis qui facilitent ou stimulent une performance occupationnelle satisfaisante pour les utilisateurs de services (Conway, 2008). Or, l'utilisation d'un aménagement flexible dans une classe semble être favorable pour la personnalisation d'un environnement significatif, puisqu'il permet de confondre les intérêts de tous, tout en étant flexible à divers styles d'apprentissages, permettant de rejoindre la variété des élèves d'une classe. Enfin, il n'existe pas qu'une seule manière de réaliser une tâche. En fonction des conditions environnementales, l'élève peut être plus ou moins disposé à utiliser efficacement ses processus cognitifs, comportementaux, physiques et émotionnels au profit d'autres stratégies pour réaliser son travail. Il est alors essentiel de lui offrir des conditions optimales qui lui permettront d'utiliser l'ensemble de ses aptitudes afin qu'il puisse s'adapter de manière intelligente aux contraintes qu'il rencontre. (Charras, Reintjens et Trouvé, 2016).

### 3.3.2. L'habilitation

En plus d'être un terme dérivant le champ d'action actuel des ergothérapeutes, l'habilitation est l'intérêt primordial de ceux-ci et un construit fondamental sur lequel repose l'ergothérapie (Townsend, Beagan, Kumas-Tan, Versnel, Iwama, Landry, Stewart et Brown, 2013). Par définition, telle que proposée dans le chapitre nommé ci-haut, le terme habilitier se réfère à :

*Habilitier : a) conférer à quelqu'un le pouvoir de; renforcer; rendre une personne habile ou compétente; b) conférer les moyens (habilitier) d'être ou d'accomplir certains actes, rendre possible, rendre légalement capable d'exercer certains pouvoirs (Le Petit Robert, 2003) (Barber, 2004), p.109.*

En plus de partager une vision universelle à travers un partage de pouvoirs participatif et collaboratif, adopter l'habilitation reflète une pratique centrée sur la personne et axée sur l'occupation (Townsend et coll., 2013). Également, le langage de l'habilitation tient compte de la diversité et de la culture. Il donne lieu à l'apprentissage, à l'intuition, à la réflexion personnelle, à la compréhension ainsi qu'à la réflexion critique (Townsend et coll., 2013). Ceci rejoint grandement le caractère de l'aménagement flexible, pas le fait qu'il offre des occasions diverses

d'apprentissage et rend libre l'élève de choisir comment il désire réaliser ses tâches de travail. Par ailleurs, la classe flexible pourrait s'inscrire dans un environnement habilitant, considérant qu'elle redonne aux élèves un pouvoir d'agir sur leur propre engagement scolaire par la réflexion qu'elle incite à avoir en lien avec le choix de ses conditions de travail. L'élève est invité à constamment se mettre en action et à prendre en charge lui-même sa réussite, tout comme l'habilitation encourage l'apprentissage par l'action en soutenant qu'il s'agit d'un moyen efficace pour la personne d'avoir une influence sur sa vie et sa société (Townsend et coll., 2013). Afin que chacun puisse évoluer au sein de la classe en fonction de ses propres besoins, l'intégration et le bien-être de tous les élèves sont favorisés et mis de l'avant par les nombreuses possibilités qu'offre l'aménagement. La diversité qu'elle propose colle à la diversité des apprenants, s'apparentant fortement aux objectifs sociaux en habilitation tels qu'ils sont décrits par Townsend et coll. (2013) ainsi qu'au principe d'autonomisation dont l'ergothérapeute s'appuie dans sa pratique. Miser sur l'habilitation de la personne en lui offrant la capacité d'être et d'agir pour optimiser son rendement permet à chacun de s'engager pleinement selon leur plein potentiel (Townsend et coll., 2013).

Par ailleurs, il semble qu'une modification de l'environnement peut aider à soutenir l'autorégulation chez l'enfant. Entre autres, porter une attention particulière aux activités stationnaires et leur donner l'opportunité de bouger, créer des zones d'activités spéciales puis réduire les stimulations visuelles en retirant certaines décorations du mur seraient des stratégies favorables pour réduire les comportements perturbateurs chez les élèves (Watling, 2015). Toutefois, il est important de reconnaître que certains enfants répondent mieux lorsque les règles sont bien claires et bien établies (Watling, 2015).

### **3.4. La classe flexible**

Le *flexible seating*, communément appelé l'aménagement flexible dans notre langue ou encore classe flexible, est un environnement d'apprentissage gagnant en popularité dans les différentes classes du Québec ces dernières années. Bien qu'aucune mesure précise n'encadre les principes de la classe flexible, il est possible d'en ressortir les fondements de base, menant à repenser autrement l'environnement d'apprentissage dans le milieu scolaire. Le concept de la classe flexible est d'abord et avant tout utilisé afin de répondre aux différents besoins des élèves puis dans l'optique de rendre responsable et autonome l'élève dans ses apprentissages (Delzer,

2016). Le fait qu'il doit choisir sa place de travail à chaque période de la journée offre effectivement l'opportunité à l'élève de s'approprier son environnement tel qu'il le désire et l'incite par le fait même à être engagé dans son rôle d'apprenant. Comme il est à la discrétion de l'enseignant d'utiliser le matériel de son choix puis d'aménager les stations de travail tel qu'il le souhaite, il peut être plus difficile de bien définir une classe flexible. Par contre, il est important de souligner que le but est d'offrir une variété de places pour permettre à l'élève de travailler non seulement dans la position qu'il désire, mais également sur la surface de travail qu'il préfère (Delzer, 2016). Les pupitres et les chaises peuvent être remplacés, par des tables de différentes hauteur et grandeur puis par des coussins, chaises, ballons d'exercice et oreiller, par exemple (Havig, 2017). Selon la Illinois Public Health Institute (2013), offrir un aménagement flexible dans les classes apporte des bénéfices immédiats, tels que brûler des calories, dépenser le surplus d'énergie, améliorer la posture et augmenter la motivation ainsi que l'engagement. Aussi, il semble que les élèves travaillant dans un environnement exigeant tendent à avoir de meilleures performances académiques (Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), 2004). Ce faisant, être investi, avoir du plaisir à apprendre et de bonnes relations avec l'enseignant seraient des éléments favorables aux apprentissages de l'élève (OCDE, 2004). Il ressort que l'équipement utilisé, le nombre de places et les choix offerts, la disposition du matériel et l'organisation des stations de travail sont des éléments variant d'une classe à une autre. Ce qui est connu de la littérature scientifique à ce sujet est alors minime, mais il est possible d'apprécier certains bénéfices associés aux divers équipements utilisés.

Par exemple, les conclusions de Toerbeyns, Bailey, Boss et Meeusen (2014) rapportent que l'utilisation des bureaux à station debout a un effet potentiel sur les comportements des élèves, en améliorant le niveau d'attention et la participation active en classe de par son environnement enrichi. Ce résultat est également soutenu par Hincskon et col. (2015), affirmant que le comportement en classe est amélioré par l'implantation de station à travail debout chez la majorité des élèves. Par ailleurs, l'utilisation de bureaux à station debout dans les classes est une façon simple d'adapter l'environnement d'apprentissage et améliore les fonctions cognitives de l'enfant ayant un impact sur les résultats scolaires (Mehta, Shortz et Benden, 2015). Dans un même ordre d'idées, plusieurs études mentionnent que de combiner les tâches exigeant les fonctions cognitives à l'activité physique mène à une amélioration des capacités d'apprentissage (Torbeyns, Bailey,

Bos et Meeusen, 2014). En complémentarité avec ce résultat, les comportements sédentaires semblent influencer négativement les comportements sociaux, la performance académique et le développement cognitif (Hinskon et col., 2015). Toutefois, ces éléments doivent être pris avec nuance, étant donné que les impacts de l'aménagement des bureaux à station debout dans les classes, sur la performance académique des élèves au primaire, demeurent inconnus (Hinskon et col., 2015). De plus, les changements observés en lien avec l'utilisation de bureaux à station debout sur la gestion de son matériel et la concentration des élèves ne sont pas significatifs (Torbeyns, Bailey, Bos et Meeusen, 2014). Néanmoins, comparativement un à milieu de classe traditionnel, l'aménagement de ce type de bureaux est associé à un engagement accru dans les tâches scolaires chez les élèves (Hinskon et col., 2015; Dornhecker et col., 2015).

Selon la perception des enseignants, certains mentionnent que les stations à travail debout sont une expérience enrichissante pour les élèves puisqu'elle permet une utilisation optimale de l'espace de travail, améliore les interactions sociales et réjouit les enfants, ce qui favorise ainsi de meilleurs comportements. À l'inverse, d'autres sont préoccupés davantage par la perte de contrôle qu'ils ont sur la classe, le niveau constant de mouvement et les difficultés à gérer certains comportements (Hinskon et col., 2015). Par contre, certains auteurs proposent que l'utilisation de bureaux de travail debout ne semble pas être une source de distraction pour les élèves et qu'il n'y a pas de répercussions négatives sur la performance académique des élèves associée à la distraction qu'apporte cet aménagement (Dornhecker et col., 2015).

La substitution des chaises traditionnelles par le ballon d'exercice, à court terme, montre une augmentation du niveau d'attention et une diminution du niveau d'hyperactivité chez l'ensemble des élèves de la classe (Fedewa et Erwin, 2011). Plus précisément chez les enfants présentant un TDAH, les résultats rapportés témoignent d'une amélioration significative des comportements liés à la réalisation de la tâche et au temps à rester en place « correctement » sur sa chaise lorsque le ballon d'exercice est utilisé (Fedewa et Erwin, 2011). Cette étude est complémentaire à celle Schilling, Washington, Billingsley et Deitz (2003), qui proposent aussi que les comportements assis sont favorisés par l'utilisation du ballon d'exercice. Enfin, les enseignants, de façon générale, préfèrent le ballon d'exercice à la chaise conventionnelle étant donné les changements observés. Le fait qu'il améliore les comportements assis des élèves plus perturbateurs



diminue les distractions pour la classe ainsi que les préoccupations de l'enseignante face aux aspects sécuritaires d'être assis à 4 pattes, par exemple, sur sa chaise (Schilling, Washington, Billingsley et Deitz., 2003).

Deux études en lien avec la modification de l'environnement de la classe ont été recensées et une opinion d'expert a été considérée. Ces auteurs abordent le changement complet de la conception de la classe pour optimiser l'utilisation de l'environnement par la disposition des pupitres dans la classe et se centrer sur l'élève. Premièrement, l'engagement académique des élèves est grandement augmenté et les comportements perturbateurs sont largement diminués par la modification de l'environnement (Guardino et Fullerton, 2010). Deuxièmement, l'organisation des pupitres en classe devrait être choisie en fonction de la nature de la tâche et du type de comportement désiré puisqu'elle peut avoir un impact majeur sur les comportements des élèves (Wannarka et Ruhl, 2008). Troisièmement, selon la perception d'un expert, offrir un aménagement flexible dans la classe favorise la résolution de problème et l'autonomie dans la prise de décision chez l'élève (Delzer, 2016). L'agencement des différents types de bureaux et de sièges dans la classe offre des places variées aux élèves, ce qui augmente leur niveau d'engagement par la responsabilité de faire un choix (Delzer, 2016). Somme toute, cette dernière remarque qu'un environnement dynamique est relié à de meilleures performances académiques et à une amélioration du comportement.

### **3.5. Les théories d'apprentissage**

Selon Glaser (1973), « l'apprentissage par découverte se définit généralement par l'enseignement d'une association, d'un concept ou d'une règle impliquant la découverte de cette association, de ce concept ou de cette règle » (cité dans Thésée, p. 161, 2016). Ce processus d'apprentissage se distingue par ses deux principales caractéristiques. Premièrement, la découverte propose une démarche dite inductive, dans laquelle sont permis les essais, les erreurs et les impasses (Thésée, 2016). Ceci invite alors l'apprenant à découvrir par lui-même la relation existante dans l'apprentissage donné. Cette expérimentation par la découverte encouragerait le développement du sens de l'observation ainsi que de l'esprit d'analyse et de synthèse, autant créatif que critique (Thésée, 2016). Deuxièmement, l'apprentissage est considéré comme un processus actif, orienté vers la manipulation et la découverte. Ainsi, l'élève est amené à découvrir des

associations, des concepts, des règles et des principes et des solutions à un problème posé (Thésée, 2016). Or, les élèves évoluant dans une classe flexible semblent être plongés au cœur de leurs apprentissages par l'expérimentation qu'ils vivent avec cet aménagement non conventionnel.

Également, dans le milieu de l'éducation, une autre approche d'apprentissage souvent abordée est celle de l'apprentissage par expérience ou l'apprentissage expérientiel (Ménard, 2016). En s'appuyant sur le modèle de Kolb (1984), plusieurs auteurs se sont intéressés à ce concept dont Dewey, Lewin et Piaget. De façon générale, il ressort de ces réflexions que l'apprentissage par l'expérience est centré sur la personne, qu'il provient d'une démarche inductive dans laquelle l'expérience est le point de départ puis qu'il met de l'avant le processus d'apprentissage et la résultante de celui-ci (Ménard, 2016). Ce type d'apprentissage est construit selon deux principes fondamentaux, soit celui de la continuité et de l'interaction (Dewey, 1938 cité dans Ménard, 2016). De plus, l'expérience elle-même se caractérise par sa nature cumulative et évolutive, positionnant l'élève dans des expériences futures plus poussées et profitables (Ménard, 2016). Un dernier principe essentiel dans cette approche est celui stipulant que le lien entre la réflexion et l'expérience est inhérent à l'apprentissage. Autrement dit, pour apprendre et pour trouver des réponses à ses questionnements, il est nécessaire de réfléchir à ses expériences (Ménard, 2016). Selon certains auteurs, la réflexion est la partie la plus difficile dans l'apprentissage expérientiel. Toutefois, comme il s'agit d'un processus intentionnel puis actif dans l'exploration et la découverte, la réflexion s'exerce indirectement (Ménard, 2016). Or, engager activement les élèves dans leurs apprentissages par la réflexion est essentiel pour qu'un apprentissage ait lieu (Ménard, 2016).

Dans un autre ordre d'idées, un élève autonome possède des buts personnels en lien avec ses propres apprentissages, peut identifier et résoudre des problèmes pouvant nuire à l'accomplissement de ses buts et peut sélectionner et poser des actions lui permettant de progresser continuellement dans ses buts (Black et Deci, 2000; Deci et Ryan, 2008). Ils identifient l'importance de leurs apprentissages scolaires et ils autodirigent les façons dont ils disposent de leur temps et modulent leurs efforts permettant l'apprentissage. Puisqu'ils assument la responsabilité personnelle de leurs propres apprentissages, ils prennent le crédit de leur réussite et réagissent temporairement aux échecs en révisant leurs buts, planifiant de nouvelles actions ou en

renforçant leurs stratégies pour s'améliorer (Doll, Brehm et Zucker, 2014). La classe flexible semble être une opportunité d'outiller les élèves pour choisir ce qui est le mieux pour eux, en leur procurant un savoir expérientiel de ce qui est propice à leurs apprentissages.

### **3.6. La métacognition en éducation**

Selon l'Office québécois de la langue française (2005), la métacognition se définit comme étant la « connaissance et maîtrise qu'a une personne de ses capacités et de ses fonctionnements cognitifs ». Dans le contexte éducatif, agir de façon métacognitive pour l'élève se reflète lorsqu'il devient conscient de sa façon d'apprendre et qu'il exerce un contrôle sur celle-ci (Portelance, 2004). Toutefois, il est nécessaire de souligner que la métacognition est un concept bien différent de la réflexion. En ce sens, agir de façon métacognitive ne signifie pas de réfléchir à son attitude ou ses comportements en classe (Portelance, 2004). La métacognition se rapporte davantage à l'autonomie cognitive, exigeant ainsi un contrôle de ses activités mentales. Ceci suggère que les apprenants les plus efficaces sont ceux étant conscients de leurs processus d'apprentissage et ayant développé de multiples stratégies faisant en sorte que l'apprenant peut les appliquer dans divers contextes (Portelance, 2004). Cette même auteure aborde les différentes stratégies de cette sorte. Des stratégies de planification, de contrôle et de régulation sont principalement celles issues de la métacognition. Les stratégies de planification permettent à l'élève de planifier consciemment la réalisation de sa tâche, tout en considérant les ressources internes et externes qu'il possède ainsi que les ressources matérielles pouvant l'aider. Les stratégies de contrôle permettent à l'élève d'avoir un regard critique continu sur son propre travail, lui permettant de reconnaître, de réfléchir et de corriger ses erreurs au besoin. Concernant les stratégies de régulation, celles-ci impliquent une prise de conscience de l'élève, exigeant des habiletés de prise de décision, lui permettant ainsi de progresser dans ses apprentissages.

Ce qui est également intéressant au niveau de la recherche est le fait que la motivation qui encourage l'élève à s'investir dans ses apprentissages est en relation interdépendante avec la sollicitation des stratégies métacognitives (Portelance, 2004). Cette auteure précise que la façon dont l'élève perçoit son pouvoir d'agir sur ses apprentissages est un indicateur de la motivation de l'engagement cognitif nécessaire à la réalisation de ses tâches scolaires. De fait, impliquer les

élèves dans le développement d'un contrôle métacognitif favorise la volonté d'apprendre, en plus de contribuer à son maintien (Portelance, 2004).

En lien avec la classe flexible, comme les élèves n'ont pas de pupitres attitrés, ils doivent ranger leurs effets personnels et scolaires dans un espace à cet effet, à l'arrière de la classe. Cet aménagement encourage non seulement l'engagement actif sur le plan physique, mais également sur le plan cognitif. En ce sens, il est de la responsabilité des élèves de prévoir le matériel qu'ils ont besoin pour la période selon la matière enseignée et d'organiser leur matériel dans l'espace qui leur est réservé. Les stations de travail permettent alors aux élèves de bouger, mais elles impliquent également leur sens de l'organisation puisqu'ils doivent prévoir et planifier le matériel nécessaire pour la période de travail donné. Ce contexte semble se coller aux stratégies de planification, s'apparentant à des stratégies métacognitives. Aussi, comme les élèves doivent eux-mêmes choisir une station de travail, non seulement à tous les jours, mais à toutes les périodes se déroulant dans la classe, il peut être tentant de croire que les stratégies de régulation sont encouragées puisque les habiletés de prise de décision sont constamment sollicitées. Selon Delzer (2016), la responsabilité qu'ont les élèves de faire un choix parmi l'agencement des différents types de bureaux et de sièges augmenterait d'autant plus leur niveau d'engagement.

### **3.7. Pertinence de l'étude**

À ce jour, il y a peu d'études ayant comme objet l'aménagement flexible, encore moins en contexte québécois. Aussi, la présente étude s'avère nécessaire et pertinente pour mieux comprendre ce nouvel environnement pédagogique. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune étude n'a permis de détailler les principes encadrant l'aménagement flexible. La description de l'utilisation des différentes stations de travail que cette étude vise est donc une opportunité d'en obtenir. De plus, la réalisation de ce projet de recherche offre des pistes de réflexion pour de futurs projets et permet d'apprécier concrètement certains effets de cet environnement pédagogique qui gagne en popularité au Québec. Cette étude constitue une étape préliminaire nécessaire avant de vérifier si la mise en place de ce concept dans les classes des élèves au primaire est favorable pour la réussite scolaire de chacun d'entre eux.

### **3.8. Objectifs et questions de recherche**

Le présent projet vise à mieux comprendre l'utilisation de l'aménagement flexible par les élèves d'une classe de la Mauricie de niveau primaire. Il a donc pour objectif de répondre aux questions de recherche suivantes : 1) Comment les différentes stations de travail proposées dans une classe flexible sont-elles utilisées par les élèves ? 2) Qu'est-ce qui détermine la prise de décision de l'élève dans le choix de sa place ?

À cet égard, deux objectifs spécifiques sont poursuivis dans l'étude 1) Décrire quantitativement l'utilisation des différentes stations de travail par l'élève. 2) Explorer qualitativement les raisons du choix de la place de travail de l'élève.

Répondre à ces questions de recherche permettra également de poser des bases permettant d'évaluer si ce nouvel environnement d'apprentissage peut s'inscrire dans une stratégie pédagogique d'enseignement ou métacognitive permettant d'améliorer le rendement scolaire des élèves.

## **4. CADRE CONCEPTUEL**

Dans cette section, le cadre conceptuel ayant été utilisé pour analyser les résultats obtenus sera présenté. Préciser le cadre conceptuel orientant la réflexion de la discussion permet d'éclairer la perspective choisie pour décrire le phénomène à l'étude (Fortin et Gagnon, 2016). Pour mieux comprendre la pertinence de son utilisation, le Modèle Personne-Environnement-Occupation (PEO) est d'abord décrit dans sa globalité puis les détails concernant ses trois concepts sont exposés.

### **4.1 Le modèle PEO**

Le modèle PEO a été conçu en 1996 par Law, Cooper, Strong, Stewart, Rigby et Letts. Ces auteurs abordent le modèle PEO selon une approche transactionnelle, suggérant une relation interdépendante entre la personne et l'environnement (Law et coll., 1996). Autrement dit, ils soulignent l'importance de comprendre la façon dont l'environnement et notre comportement s'influencent mutuellement (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016). De surcroît, à travers le modèle PEO, Law et coll. proposent un cadre orientant le raisonnement clinique, tant dans l'analyse que dans la compréhension de cette interaction interdépendante (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016). L'interaction continue entre ces trois concepts, la superposition de ceux-ci varie, entraînant une performance occupationnelle évolutive (Law et coll., 1996). Plus le chevauchement qui en résulte augmente, plus ils interagissent harmonieusement. La performance occupationnelle est maximale lorsque l'ajustement ou l'interaction entre la personne, l'environnement et l'occupation est adéquat (Law et coll., 1996). Par le fait même, selon le modèle PEO, une pauvre performance occupationnelle peut provenir d'un mauvais ajustement de l'interaction entre la personne et l'environnement plutôt que de la déficience elle-même (Law et coll., 1996). Par ailleurs, ce modèle s'utilise facilement pour une pratique auprès de groupes ou de collectivités. En effet, il est spécialement efficace pour soutenir le raisonnement des ergothérapeutes dans les problématiques où plusieurs éléments s'influencent mutuellement (Morel-Bracq, 2017). Somme toute, le modèle PEO permet d'identifier et de préciser les éléments à harmoniser pour améliorer l'adéquation de ceux-ci, tout en se rapprochant de la réalité et du quotidien de la personne (Morel-Bracq, 2017). En offrant l'opportunité d'utiliser l'environnement pour le modifier, dans le but de permettre un niveau d'activité satisfaisant pour la personne, le modèle PEO de Law et coll. aide les ergothérapeutes à cibler les pistes sur lesquelles ils peuvent

se centrer pour susciter le changement dans leur pratique (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016).

Dans un autre ordre d'idées, sachant que le modèle PEO permet d'analyser et de mieux comprendre l'interaction interdépendante entre les éléments de base de la pratique en ergothérapie, son choix se veut judicieux (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016, p.208). De plus, étant basé sur le modèle écologique de Lawton (1996), le modèle PEO permet de mettre en lumière la complexité de la relation multidimensionnelle et transactionnelle entre la personne et son environnement, tout en considérant les activités qu'elle y pratique (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016, p.231). Concrètement, ce dernier a été choisi puisqu'il permet, par son approche holistique, de considérer la diversité de chacun des élèves dans les différents éléments de ce nouvel environnement d'apprentissage en fonction du type de tâche qu'il réalise. Or, envisager l'interaction de ces trois composantes sous divers angles est essentiel pour aborder les enjeux liés au rendement scolaire des élèves évoluant dans une classe flexible, notamment pour mieux comprendre les résultats obtenus dans ce projet de recherche.

#### **4.1.1 Personne**

Les auteurs de ce modèle décrivent la personne comme un individu unique qui ne cesse de se développer et assumant simultanément une variété de rôles (Law et coll., 1996). Selon le stade de développement de la personne et en fonction de l'environnement, ces rôles changent, évoluent puis se modifient en termes d'importance (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016). De plus, la personne est analysée selon une vision holistique s'appuyant sur son comportement, impliquant tant ses motivations que son niveau d'autonomie. La performance occupationnelle de la personne est donc teintée de ses nombreuses expériences vécues et de la singularité de son histoire (Morel-Bracq, 2017 ; Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016). Enfin, la personne est un individu présentant diverses compétences et habiletés spécifiques, influençant la réalisation de ses occupations au quotidien (Law et coll., 1996).

De façon plus précise, à l'intérieur de ce projet de recherche, considérer la personne telle que la perçoivent les auteurs de ce modèle permettra d'aborder la perception des élèves en lien avec les classes flexibles, telles qu'ils la vivent. Aussi, avoir une vision holistique des élèves permettra de décrire les motivations propres à chacun, selon ses préférences, ses intérêts, ses forces

et son style d'apprenant. En somme, être centré sur la dimension de la personne facilitera la compréhension du phénomène à l'étude en analysant les réponses émotionnelles, tels que le stress, la distraction ou le confort, que peut entraîner le contexte de la classe flexible.

#### **4.1.2 Environnement**

Avec ses différentes catégories : culturelle, socio-économique, institutionnelle, physique et sociale, l'environnement est perçu comme étant le contexte dans lequel la performance occupationnelle se déploie (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016). Selon Law et coll. (1996), le concept de l'environnement se caractérise par sa façon continue d'évoluer et d'influencer le comportement de la personne, tout comme le comportement de la personne l'influence à son tour. En ce sens, il peut autant faciliter la réalisation des activités que diminuer l'adéquation harmonieuse des concepts par la nature de ses demandes excessives. Or, dans tous les cas, l'environnement est une ressource ayant un impact considérable sur la performance occupationnelle dans l'ensemble des situations rencontrées au quotidien (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016).

Selon Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq (2016), créer un espace significatif pour la personne est essentiel afin de pouvoir répondre aux exigences des activités réalisées dans celui-ci. Comme les élèves passent beaucoup d'heures dans leur classe respective, il va de soi que de bien connaître les ressources et les opportunités qu'offrent l'environnement et le contexte est pertinent, surtout qu'ils consistent une unité d'analyse centrale dans ce projet de recherche. Ainsi, étudier l'environnement pédagogique des élèves selon la vision de Law et coll. (1996) permet de mieux comprendre autant comment les classes flexibles peuvent influencer les activités d'apprentissage de l'élève, que la façon dont l'élève adapte l'aménagement flexible de sa classe, pour réaliser ce qu'il doit et veut faire. Cette approche aide effectivement à considérer l'interdépendance entre la personne et l'environnement (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016), ce qui s'avère opportun pour amorcer les discussions entourant l'utilisation des différentes stations de travail de cet environnement en plein essor.

#### **4.1.3 Occupation**

Les auteurs du modèle PEO définissent l'occupation comme étant l'ensemble des tâches significatives et des activités réalisées tout au long de la vie (Law et coll., 1996). En effet, selon



ce modèle, les occupations sont investies dans l'optique de satisfaire un besoin intrinsèque d'expression et de qualité de vie (Law et coll., 1996). Par ailleurs, ces dernières se déroulent dans une multitude de contextes pour permettre l'accomplissement et le développement appropriés des divers rôles sociaux exercés (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016).

Afin d'être cohérent avec ce modèle, les auteurs proposent d'analyser les occupations en se centrant sur les caractéristiques, la complexité et la nature des exigences des tâches, la structure ainsi que la durée de l'activité (Trouvé, Rousseau et Morel-Bracq, 2016). Afin d'optimiser les apprentissages scolaires et de soutenir le développement des compétences des élèves, la classe flexible offre une variété de stations de travail par la diversité de son aménagement et de ses équipements. Considérant que l'élève doit choisir une place lui permettant de bien travailler selon le type de travail qu'il doit effectuer en classe, il est conséquent d'adhérer à cette perspective pour discuter des résultats. Enfin, l'orientation et la vision de l'occupation que propose Law et coll. pourront aider à mieux comprendre l'influence et les effets de cet environnement d'apprentissage sur la réalisation des activités des élèves.

## **5. MÉTHODE**

Cette section traitera de la méthodologie utilisée pour répondre aux questions de recherche ciblées. Précisément, le devis utilisé, le milieu de recherche, les participants, les méthodes d'échantillonnage et de collectes de données, l'analyse des données ainsi que les considérations éthiques sont présentés.

### **5.1 Devis de recherche**

Ce projet de recherche s'inscrit dans un devis de recherche mixte, soit séquentiel explicatif (Fortin et Gagnon, 2016). D'abord, pour le volet quantitatif, un devis descriptif simple a permis de bien décrire l'environnement d'apprentissage basé sur la classe flexible retenu pour l'étude. Ensuite, le devis descriptif qualitatif a été utilisé en complémentarité afin de clarifier la perception des élèves sur leur environnement d'apprentissage ainsi que pour explorer leur réflexion concernant les choix qu'offre la classe flexible. L'analyse de ces résultats combinés permettra une compréhension plus approfondie de l'utilisation de l'aménagement flexible par les élèves.

### **5.2 Milieu de recherche**

Ce projet de recherche s'est déroulé dans une classe de 5<sup>e</sup> année du primaire de la région de la Mauricie. Seize élèves évoluent au sein de cette classe, tous âgés entre 10 et 13 ans. La classe ciblée présente un environnement d'apprentissage innovant par la nature de l'aménagement flexible et par les méthodes d'enseignement non conventionnelles. De fait, elle offre quatorze stations de travail différentes pour un total approximatif de 35 places disponibles pour les élèves (voir Annexe A). Chaque élève utilise une place à chaque période d'enseignement soit 4 à 5 stations par jour. Parmi ces nombreuses places, l'élève peut choisir de travailler sur des tables hautes ou basses, sur des pupitres ainsi qu'à des stations individuelles ou de groupe. Selon les différentes stations, il peut aussi choisir de s'asseoir sur une chaise conventionnelle, un ballon, un tabouret, un coussin au sol, une chaise « yoga » ou être debout. Par ailleurs, les élèves doivent respecter certaines règles en lien avec la classe flexible (voir Annexe B). Ils doivent choisir une place qui leur permet de bien travailler, utiliser la place choisie de la bonne façon, prendre soin du matériel puis ramasser leurs choses après chaque utilisation. Si la place choisie ne fonctionne pas, c'est-à-dire que l'élève considère qu'elle ne lui permet pas de bien travailler, il peut choisir une autre

place, sans exiger la permission de l'enseignante. Toutefois, l'enseignante peut le déplacer à tout moment lorsque ces règles ne sont pas respectées.

### **5.3 Participants**

La population visée par ce projet de recherche se compose d'élèves de niveau primaire évoluant dans une classe flexible. Différents critères de sélection ont été considérés. Pour le volet quantitatif : 1) élève présent en classe lors des jours d'observation ; 2) élève évoluant dans une classe flexible. Pour le volet qualitatif : 1) élèves choisissant des stations de travail variées. Concernant les critères d'exclusion, l'élève présentant une déficience intellectuelle a été le seul critère.

### **5.4 Échantillonnage**

#### **5.4.1 Volet quantitatif**

La sélection des participants s'inscrit dans un échantillonnage non probabiliste (Fortin et Gagnon, 2016). Les participants ont été recrutés selon un échantillonnage par convenance. Ainsi, parmi les élèves répondant aux critères de sélection, ceux ayant obtenu le consentement de leurs parents pour participer à la recherche et présents lors des journées d'observation ont été recrutés pour participer au projet. De plus, considérant que l'ensemble des élèves de la classe était ciblé pour le recrutement, 240 observations étaient possibles et souhaitées (16 élèves x 5 périodes x 3 jours d'observation). Celles-ci constituent une taille suffisante pour compléter les analyses puis explorer l'association entre le choix de la place de travail et le genre, puis entre le choix de la place de travail et le type de tâche réalisée.

#### **5.4.2 Volet qualitatif**

Un échantillon d'environ six à huit élèves, les plus différents possibles les uns des autres, était souhaité. Ce faisant, l'échantillonnage intentionnel à variation maximale a été la méthode utilisée pour recruter les neuf participants de ce volet. Des élèves de genre et de forces scolaires différentes ont été ciblés. Cette méthode permet à l'avance de cibler les caractéristiques précises des participants à considérer afin de couvrir le plus largement possible ce qui caractérise le processus réflexif de différents élèves. Cette taille permet aussi de réaliser les analyses pour explorer les raisons et motivations derrière le choix de la station de travail ainsi que les préférences des différents élèves.

## **5.5 Collecte de données**

### **5.5.1 Volet quantitatif**

Afin de décrire l'utilisation des différentes stations de travail par les élèves, des données ont été recueillies par observation, selon une grille documentant à chaque période d'enseignement, la place choisie, le type de siège utilisé et les changements de station de travail par chacun des élèves, la matière enseignée ainsi que le type de tâche à réaliser (voir Annexe C). Trois journées d'observation en classe ont été réalisées. Les participants ont été observés à l'intérieur de leur contexte et routine scolaires, étant donné que les observations visent à décrire l'utilisation courante et réelle des diverses stations de travail pour chacun des élèves de la classe. Ces observations ont aussi été recueillies à l'intérieur de la même semaine (lundi-mercredi-jeudi). Par ailleurs, afin de ne pas perturber le déroulement normal des activités de la classe et pour ne pas distraire les élèves, l'étudiante chercheuse s'est présentée à la classe avant de débiter les observations. Elle a aussi précisé son rôle et s'est faite le plus discrète possible pour ne pas interférer avec les apprentissages scolaires des élèves.

### **5.5.2 Volet qualitatif**

Pour répondre au deuxième objectif de recherche, une entrevue semi-dirigée a été réalisée auprès des participants et enregistrée en format audionumérique. Les différentes questions visaient à explorer les motivations de l'élève dans le choix de sa place de travail. Ce faisant, les participants ont été invités à partager leur perception de la classe flexible et leur réflexion en lien avec le choix de leur place en répondant à de courtes questions lors de l'entrevue (voir Annexe D). Comme les entrevues se sont déroulées lors des périodes de classe, un moment opportun a été choisi avec l'enseignante afin de ne pas désavantager les élèves participant à ce volet du projet. Ils ont été questionnés individuellement, dans un local de l'école où la confidentialité a été être assurée. Les entrevues se sont toutes déroulées la même journée.

## **5.6 Déroulement**

Après avoir obtenu l'accord de la direction de l'école pour conduire le projet, la chercheuse principale a rencontré les élèves de la classe ciblée de 5<sup>e</sup> année pour leur présenter le projet de recherche. Les éléments du formulaire d'assentiment leur ont été expliqués item par item (voir Annexe E). Avant de solliciter leur assentiment, toutes les questions des élèves ont été répondues. Par la suite, le formulaire d'information et de consentement des parents a été remis aux élèves qui

acceptaient de participer au projet de recherche. L'élève avait la responsabilité d'acheminer le formulaire de consentement à ses parents. L'outil de communication parent-enseignant a été utilisé pour assurer la transmission et le retour du formulaire de consentement complété. Le parent pouvait indiquer s'il acceptait que son enfant participe au volet quantitatif séparément.

## **5.7 Analyse des données**

### **5.7.1 Données quantitatives**

Des analyses statistiques descriptives ont d'abord été réalisées à l'aide du logiciel SPSS. Celles-ci ont permis de comptabiliser le nombre moyen de changements de place au cours d'une journée, la fréquence d'utilisation des différentes stations de travail, la durée d'utilisation de chaque place, le type de place choisie et le type de tâche à faire. Des analyses statistiques inférentielles ont également été complétées à l'aide du logiciel SPSS. Elles ont permis de vérifier s'il existe des associations entre les variables : genre de l'élève, moment de la journée, jour de la semaine, nature de la tâche exigée, matière enseignée et le type de place choisie.

### **5.7.2 Données qualitatives**

Les entrevues ont d'abord été transcrites puis segmentées en unité de sens avant d'être analysées selon une méthode d'analyse de contenu. Le logiciel QDA Miner4 a été utilisé afin de faciliter le codage des entrevues. Elles ont permis d'explorer les motivations de l'élève dans le choix de sa place (préférences, nature de la tâche exigée, être avec ses amis), le processus réflexif de l'élève et la perception de l'élève des différentes stations de travail et de son environnement d'apprentissage.

## **5.8 Considérations éthiques**

Ce projet de recherche a été approuvé par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains (CEREH) de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Une copie du certificat éthique est présente dans l'Annexe F de ce document. Concernant les données recueillies, elles ont été consignées de façon sécurisée, tant celles des observations que celles des enregistrements. Pour ce qui est de l'anonymat des participants, chaque élève a été identifié selon un code numérique, ce qui permet de protéger leur identité.

## 6. RÉSULTATS

Cette section présentera les résultats obtenus pas les diverses analyses réalisées. D’abord, les caractéristiques de l’échantillon sont décrites, puis les résultats des analyses quantitatives portant sur les observations sont détaillés. Finalement, les résultats concernant les analyses de contenu issu des entrevues semi-dirigées sont exposés.

### 6.1 Caractéristiques des participants

À la suite de la rencontre, 15 élèves ont donné leur assentiment et 13 parents ont consenti à la participation à la recherche de leur enfant. Treize élèves de la classe de 5<sup>e</sup> année ont participé au volet quantitatif, 46% d’entre eux sont des garçons puis un seul participant est de niveau académique faible, tel qu’identifié par l’enseignante. Parmi l’ensemble des élèves recrutés, neuf ont été sélectionnés pour compléter le volet qualitatif, 56% sont des garçons, 67% sont identifiés de niveau académique moyen par l’enseignante. La durée des entrevues a été entre 10 et 23 minutes. Le tableau 1 présente les participants du projet.

Tableau 1.  
*Présentation des caractéristiques des participants*

Participants	Genre	Profil académique	Volet qualitatif
1	Garçon	Fort	Oui
2	Garçon	Moyen	Oui
3	Garçon	Fort	Non
4	Garçon	Moyen	Oui
5	Garçon	Moyen	Oui
6	Garçon	Moyen	Oui
7	Fille	Fort	Oui
8	Fille	Moyen	Non
9	Fille	Moyen	Non
10	Fille	Moyen	Oui
11	Fille	Moyen	Oui
12	Fille	Fort	Oui
13	Fille	Faible	Non

### 6.2 Résultats du volet quantitatif

Un des objectifs de recherche était de décrire quantitativement l’utilisation des stations de travail disponibles au sein de la classe étudiée. Pour ce faire, des statistiques descriptives ont été réalisées. Celles-ci sont présentées en décrivant d’abord le contexte d’observation, puis la fréquence d’utilisation selon chacune des journées d’observation. De plus, pour, des statistiques

khi-carré de Pearson ont été complétées afin de mettre en lumière les facteurs associés au choix des stations de travail. Ces dernières sont également été abordées pour illustrer la relation entre le type de place choisie et les diverses variables du contexte de travail de l'élève.

## **6.2.1 Description de l'utilisation des stations de travail**

### *6.2.1.1 Contexte d'observation*

Les jours d'observation se sont déroulés les lundi, mercredi et jeudi de la même semaine. Lors de ces journées, les élèves ont été en classe seulement quatre périodes d'enseignement sur cinq puisqu'ils avaient une période, soit de musique ou d'éducation physique, se déroulant dans un autre contexte de classe suivant leur horaire régulier. Les élèves avaient une période d'évaluation chaque jour d'observation. Ceci a donc permis de colliger 156 observations (13 élèves X 3 jours d'observations X 4 stations/jour). Concernant la colonne changement de place, ces données ont été comptabilisées lorsqu'un élève modifiait son choix lors d'une même période, c'est-à-dire qu'il allait s'asseoir à une station de travail différente de celle initialement choisie. Les changements imposés par l'enseignante sont exclus. Les observations rapportées ci-dessous montrent le nombre total de changements de place, pour l'ensemble des participants, à l'intérieur d'une même période de classe. Le Tableau 2 résume le contexte de travail dans lequel les élèves ont été observés pour l'ensemble des données recueillies.

Tableau 2.  
Description du contexte d'observation en fonction des périodes de la journée

	Période de la journée	Matière enseignée	Type de tâche à réaliser	Nombre de changements de place
<b>Jour 1</b>	1	Extérieur de la classe/Activité non observée		
	2	Français	Évaluation – Écriture	1
	3	Français	Évaluation – Écriture	0
	4	Mathématique et sciences	Écoute et exercices cahier	2
	5	Arts plastiques	Dessin	2
<b>Jour 2</b>	1	Mathématique	Écoute et exercices cahier	11
	2	Mathématique	Écoute et exercices cahier	13
	3	Mathématique	Évaluation	3
	4	Extérieur de la classe/Activité non observée		
	5	Français	Écoute - Écriture	6
<b>Jour 3</b>	1	Français	Écoute	5
	2	Sciences	Évaluation	0
	3	Extérieur de la classe/Activité non observée		
	4	Mathématique ou Arts plastiques	Exercices cahier/dessin	3
	5	Mathématique	Écoute et exercices cahier	5

#### 6.2.1.2 Présentation des stations de travail de la classe flexible étudiée

Chacune des stations de travail présentes dans la classe sont d'abord détaillées selon leurs caractéristiques puis ensuite illustrées en image dans le tableau 3 qui se retrouve dans l'annexe A afin d'assurer une meilleure compréhension des résultats. Ces photos permettent d'avoir une vision d'ensemble de la classe flexible et facilitent l'appréciation des résultats.

#### 6.2.1.3 Qu'en est-il de l'utilisation courante des stations de travail ?

La fréquence d'utilisation des stations de travail est d'abord détaillée dans le Tableau 3 selon toutes les stations disponibles dans la classe. Les analyses de fréquence montrent que la table basse la table caisse de lait, les pupitres collés ainsi que la table haute sont les principales stations utilisées par les élèves.



Tableau 4.  
*Distribution des fréquences d'utilisation de l'ensemble des stations de travail*

Station de travail	Fréquence n	Pourcentage %
1. Table basse 4 places	24	15,4
2. Table haute avec tabourets	23	14,7
3. Table caisse de lait	22	14,1
4. Pupitres collés	18	11,5
5. Table ronde	14	9,0
6. Grande table	12	7,7
7. Chaise patio grise	9	5,8
8. Pupitre seul	8	5,1
9. Coin apéro	8	5,1
10. Banc de parc	8	5,1
11. Cabaret ou coussin au sol	6	3,8
12. Chaise pouf bleue	3	1,9
13. Table basse 2 places	1	0,6
Total	156	100,0

Des regroupements des stations de travail ont été effectués selon différents critères afin de réaliser les analyses relatives aux facteurs associés aux choix de places par les élèves. Les stations ont premièrement été séparées selon un critère ergonomique, deuxièmement selon un critère relationnel puis dernièrement selon un critère d'adaptabilité. Concernant le critère ergonomique, les treize stations sont réparties selon la hauteur ou l'adaptabilité de la surface de travail. La catégorie de surface amovible implique que les élèves peuvent choisir de travailler sur une surface inclinable ou plane pouvant également s'ajuster en hauteur. Pour ce qui est des analyses effectuées en lien avec le critère relationnel, deux catégories ont été formées étant donné que certaines offrent l'opportunité aux élèves de s'asseoir avec plusieurs camarades alors que d'autres sont à place unique. En ce qui a trait au critère d'adaptabilité, il a été divisé selon deux types de catégories, soit premièrement celle en lien avec la possibilité de modifier sa surface de travail. L'élève peut choisir de travailler autant sur ses genoux par exemple, sur un cabaret placé au sol ou sur lui, que sur un plan incliné ou une surface plane amovible pour la catégorie surface de travail modifiable alors que ce n'est pas le cas lorsque la surface de travail est fixe. Deuxièmement, toujours dans le critère d'adaptabilité, mais en lien avec le choix de l'assise, les stations sont divisées selon la possibilité

ou non de choisir ou de modifier le type d'assise. Par exemple, les stations de travail ou le mobilier lié à l'assise est fixe se traduit par la catégorie assise avec dossier, alors que l'assise sans dossier représente nécessairement des stations de travail n'étant ni modifiable et n'offrant pas de soutien pour le dos, tels le tabouret et la caisse de lait. Le tableau 5 résume les catégories regroupant les différentes stations selon chacun des critères énumérés précédemment.

Tableau 5.  
*Regroupement des stations de travail selon les différents critères établis*

	Catégorie	Station de travail
Critère ergonomique	Basse	1,8, 10 et 12
	Conventionnelle	2, 3, 7 et 11
	Haute	4 et 13
	Amovible	5,6 et 9
Critère relationnel	Individuelle	2,6,9 et 12
	Groupe	1,3,4,5,7,8,10,11 et 13
Critère d'adaptabilité - Surface	Surface de travail modifiable	5,6,9 et 12
	Surface de travail fixe	1,2,3,4,7,8,10,11 et 13
Critère d'adaptabilité - Type d'assise	Assise avec dossier	4,5,6 et 9
	Assise sans dossier	8 et 13
	Choix de l'assise (modifiable)	1, 2, 3, 7, 10, 11 et 12

Le Tableau 6 montre l'utilisation considérant ce regroupement, en lien avec le critère ergonomique, selon chacune des journées d'observation. Celui-ci témoigne d'une préférence pour les stations à surface de travail de hauteur conventionnelle suivi de près par les stations basses.

Tableau 6.  
*Fréquence d'utilisation des stations en lien avec le critère ergonomique de la hauteur*

		Basse		Conventionnelle		Haute		Amovible	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Journée d'observation</b>	Jour 1 - Lundi	16	30,8	19	36,5	9	17,3	8	15,4
	Jour 2 – Mercredi	16	30,8	13	25,0	12	23,1	11	21,2
	Jour 3 - Jeudi	15	28,8	20	38,5	10	19,2	7	13,5
Moyenne		16	30,1	17	33,3	10	19,9	9	19,6

Le Tableau 7 souligne la fréquence d'utilisation des stations selon le critère relationnel. Il ressort que les stations de groupe sont principalement choisies.

Tableau 7.  
*Fréquence d'utilisation des stations de travail en lien avec le critère relationnel*

		Station de groupe		Station individuelle	
		n	%	n	%
<b>Journée d'observation</b>	Jour 1 - Lundi	45	86,5	7	13,5
	Jour 2 – Mercredi	42	80,8	10	19,2
	Jour 3 - Jeudi	43	82,7	9	17,3
Moyenne		43	83,3	9	16,7

Les résultats du Tableau 8 montrent que les stations de travail à surface non modifiable, c'est-à-dire plane et stable, sont majoritairement utilisées par les élèves, comparativement aux stations à surface modifiable

Tableau 8.  
*Fréquence d'utilisation des stations de travail en lien avec la possibilité de modifier sa surface de travail*

		Surface de travail modifiable		Surface de travail non modifiable	
		n	%	n	%
<b>Journée d'observation</b>	Jour 1 - Lundi	8	15,4	44	84,6
	Jour 2 – Mercredi	11	21,2	41	78,8
	Jour 3 - Jeudi	7	13,5	45	86,5
Moyenne		9	16,7	43	83,3

Le Tableau 9 présente les résultats des analyses de fréquence en lien avec l'adaptabilité au niveau de l'assise. Il est possible de constater que les stations où l'élève peut choisir parmi une variété de positions considérant la modification possible du type d'assise sont davantage choisies. Aussi, la fréquence d'utilisation des stations de travail où l'assise n'offre pas de dossier est supérieure à celle des stations où l'assise a nécessairement un dossier pour s'appuyer.

Tableau 9.  
*Fréquence d'utilisation des stations de travail en lien avec la possibilité de choisir son type d'assise*

		Avec dossier	Sans dossier		Choix avec ou sans dossier		
		n	%	n	%	n	%
<b>Journée d'observation</b>	Jour 1 - Lundi	8	15,4	14	26,9	30	57,7
	Jour 2 – Mercredi	11	21,2	16	30,8	25	48,1
	Jour 3 - Jeudi	9	17,3	15	28,8	28	53,8
Moyenne		9	18,0	15	28,8	28	53,2

#### 6.2.1.4 Relation entre le contexte et l'utilisation des différentes stations de travail

Afin de décrire plus globalement l'utilisation des différentes stations de travail, des khi-carré de Pearson ont été réalisés pour vérifier le lien d'indépendance entre le type de place choisie et diverses variables du contexte d'apprentissage des élèves. Le Tableau 10 présente les résultats relatifs à la relation entre différentes catégories de stations et divers éléments tant liés à l'environnement, à l'occupation qu'à la personne. Les résultats montrent que seul le genre est associé au choix de la place pour les variables : hauteur ( $p=0,043$ ), surface modifiable ( $p=0,031$ ) et dossier ( $p=0,037$ ). Toutefois, ces liens de dépendance ne sont plus significatifs après avoir appliqué la correction de Bonferroni.

Tableau 10.  
*Relations entre les diverses variables et les catégories de stations de travail*

	Variable	Catégorie hauteur			Catégorie relation			Catégorie surface modifiable			Catégorie dossier		
		Valeur	ddl	p	Valeur	ddl	p	Valeur	ddl	p	Valeur	ddl	p
Environnement	Jour de la semaine	3,148	6	n.s.	,646	2	n.s.	1,200	2	n.s.	1,091	4	n.s.
	Moment de la journée	4,841	12	n.s.	,738	4	n.s.	1,569	4	n.s.	7,201	8	n.s.
Occupation	Matière travaillée	9,620	12	n.s.	,923	4	n.s.	3,415	4	n.s.	6,468	8	n.s.
	Nature de la tâche	3,578	9	n.s.	,462	3	n.s.	,877	3	n.s.	1,552	6	n.s.
Personne	Genre de l'élève	8,160	3	,043	,186	1	n.s.	4,643	1	,031	6,617	2	,037
	Profil académique de l'élève	12,090	6	n.s.	3,150	2	n.s.	3,600	2	n.s.	6,323	4	n.s.

### 6.3 Résultats du volet qualitatif

Le deuxième objectif de recherche avait pour but d'explorer les raisons qui motivent les élèves à choisir leur place au quotidien, parmi les stations de travail de la classe. Il visait aussi à documenter le processus réflexif des élèves sous-jacent à un des principes de l'aménagement flexible, soit celui de choisir une station de travail qui permet de bien travailler. Il sera donc question des résultats de l'analyse de contenu des entrevues réalisées auprès des participants (n=9). Les éléments liés au développement du processus réflexif sont d'abord présentés, puis suivent ceux concernant les choix de la station de travail. Les données recueillies ont été divisées par thème, reflétant les idées principales des propos des élèves. Enfin, la perception des élèves de leur environnement d'apprentissage est abordée.

#### 6.3.1 Choisir sa station de travail, un processus réflexif en amélioration continue

Au cours de l'année, les élèves cheminent et évoluent dans leur environnement. Ils apprennent à connaître le fonctionnement de la classe et comprennent que les conditions dans lesquelles ils se retrouvent pour travailler peuvent influencer la façon dont il réalise leur travail ainsi que la façon dont il se centre à la tâche. Pour mieux comprendre le raisonnement des élèves

face aux choix qu'ils font, ils ont été questionnés sur les différences du début versus à la fin de l'année. La figure 1 le *Modèle du Cheminement réflexif de l'élève évoluant dans la classe flexible* illustre l'évolution de la réflexion selon quatre phases élaborées à partir des analyses.

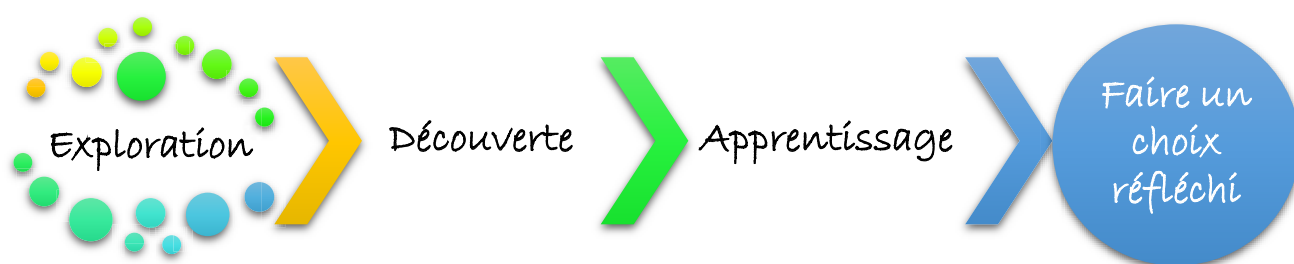


Figure 1. Modèle du cheminement réflexif de l'élève évoluant dans la classe flexible.

#### 6.3.1.1 L'exploration

Étant un environnement en plein essor, l'aménagement flexible des classes est un concept nouveau pour les élèves. Comme ces derniers ont toujours évolué dans une classe conventionnelle, ils ne sont pas familiers avec les principes de la classe flexible lorsqu'ils arrivent en septembre. De là apparaît la phase exploratoire de l'environnement. De fait, les analyses suggèrent que les élèves expérimentent d'abord ce nouvel environnement d'apprentissage par essai-erreur. Autrement dit, initialement, les élèves choisissent aléatoirement une place de travail et mesurent leurs préférences. Ils ont essayé l'ensemble des stations en n'ayant aucun critère précis en tête. Voici deux extraits qui en témoignent : « Ben au début, je choisissais des places un peu, on va dire un peu n'importe où dans la classe parce que je savais pas si j'étais confortable ou pas pour travailler. »

Ben au début de l'année je savais pas les places si y'étaient confortables, faque je les ai toutes essayées. Pis après un peu plus tard dans l'année ben je me suis dit que je me faisais comme une liste dans ma tête.

Par ailleurs, considérant la singularité de chacune des stations et les besoins uniques de chacun en termes d'apprenant, choisir judicieusement lors de l'exploration est difficile pour les élèves. N'ayant jamais réellement eu la liberté de choisir sa place de travail en classe, faire un

choix réfléchi est déstabilisant. Les passages suivants montrent comment les élèves l'abordent lorsqu'ils sont questionnés sur les difficultés pouvant être liées au fait de choisir une station de travail : « [...] au début je savais pas tout le temps où aller pis j'hésitais tout le temps genre où j'allais m'asseoir, j'connaissais pas ça. »

Ben au début de l'année c'était dur, mais là je commence à être habitué [...] c'est sûr qu'au début je savais pas trop où aller, parce que, c'est ça c'est la première fois que j'allais dans une classe de même, faque ça faisait changement.

### 6.3.1.2 *La découverte*

Qui dit expérimentation dit découvertes. En ce sens, des essais aléatoires faits par les élèves pour choisir une station de travail, s'amorce une prise de conscience. Les élèves découvrent peu à peu leurs préférences et leurs besoins comme apprenant. Puis, en lien avec ces constats et à leur rythme, ils se forment une idée personnelle des stations de travail. « Je préfère plus en fin de journée de m'accoter sur un dossier pis ben au début de la journée être droit comme ça là. », « Si j'suis pas bien assis pis si j'suis pas capable de bien travailler dans l'fond, ben je la reprends pas à l'avenir [...]. », « [...] t'sais là les tabourets, je m'assis moins là. Parce que comme y'a pas d'accotoir pis ben... je sais pas j'aime pas ça travailler là-dessus. »

Concrètement, au tout début, une station pouvait sembler attrayante considérant qu'elle était différente de ce que les élèves avaient connu jusqu'à maintenant et être choisie pour cette raison. Toutefois, il ressort de ces tentatives des constats. En effet, les élèves réalisent que certains éléments d'une station de travail ne leur conviennent pas. Autrement dit, par l'expérimentation qu'ils en font, les élèves arrivent tranquillement à mettre des mots sur les conditions optimales pour leurs apprentissages, tel le besoin de confort pour être en mesure de bien faire leur travail. Ces prises de conscience sont montrées dans les propos suivant :

Ouais ben, comme la petite table à terre là avec les bancs là, je trouvais que ça avait l'air le fun, mais quand j'ai resté une période-là, j'ai faite, j'y retournerai pas. J'étais pas confortable, vu que je suis par terre on dirait que je suis pas vraiment confortable.

La petite chaise bleue là au début j'étais sûr que ça allait être l'fun toute ça, que ça allait aider à me concentrer, mais non. On n'est pas confortable, dans le fond la tête est comme plus renfoncée dans le coussin.

Cette deuxième phase du processus réflexif se caractérise par le fait que l'apprenant, en essayant différentes stations, commence à utiliser des critères pour évaluer le choix de sa station de travail. En effet, les analyses suggèrent que l'exploration aléatoire des stations de travail permet à l'apprenant de constater que les places comportent des différences. Questionnés sur le choix des stations de travail entre le début et la fin de l'année, ces élèves soulignent principalement cette idée : « Ben c'est que, quand tu as essayé toutes les places ben t'es capable de savoir laquelle que tu vas être capable de prendre selon le travail. » et « Ben au début je m'assoyais plus avec mes amis pis là maintenant je m'assois plus à des places, exemple aux examens je m'assois plus à des places toute seule ou des trucs comme ça là. »

Dans un même ordre d'idées, n'ayant jamais eu l'opportunité d'explorer un environnement d'apprentissage proposant plusieurs options de place, le concept de choisir leur place de travail n'est pas familier pour les élèves, faisant en sorte qu'ils ne sont pas encore réellement conscients des conditions favorables à leurs apprentissages. Pour ce faire, selon les stations de travail essayées, les élèves découvrent comment ils se comportent face à celles-ci. Ils constatent ce qui fonctionne mieux pour eux, en découvrant que leur environnement d'apprentissage a un effet sur leur disposition à travailler comme en témoigne cet élève.

Au début de l'année c'était nouveau, j'avais jamais vu des classes comme ça, mais maintenant que je connais les places, comment genre je me comporte à ces places-là, je sais que y'en a que je vais plus parler et d'autres que je vais être plus concentré.

Sans mettre de mots précis sur ce cheminement réflexif, les élèves s'aperçoivent effectivement que certaines stations sont plus propices que d'autres pour bien faire leur travail. Ils élaborent des critères personnels leur permettant d'évaluer leur choix. Tranquillement, les élèves associent parler en classe à un mauvais choix. Les analyses montrent que les élèves adoptent des stratégies pour évaluer l'adéquation entre leur choix de place et leurs besoins. Cet élève explique son processus d'analyse : « Admettons quand je vais tout le temps parler, faque là un moment donné je vais me rendre compte que c'était pas la bonne place. »

D'autres critères s'élaborent en lien avec leur état. Ils associent la concentration à bien faire leur travail. Autrement dit, les élèves considèrent qu'ils travaillent bien lorsqu'ils sont centrés sur



la tâche qui leur est demandée. De fait, les élèves apprennent que l'ergonomie de la station de travail est un élément pouvant être déterminant. Voici comment cet élève le partage lorsqu'il est questionné sur les critères pour évaluer s'il fait un bon choix :

Si je suis capable de faire mon travail sans me déconcentrer. Pis c'est pas mal ça. Qu'est-ce qui peut me déconcentrer ben des fois c'est si la table bouge trop ou euh... mettons c'est un travail de mathématique ,ben je sais pas comme mettons si c'est une table qui bouge ben ça va aller un petit plus mal parce que c'est plus ça qui va me déconcentrer si ça bouge ou si ça fait du bruit.

### 6.3.1.3 L'apprentissage

Intimement lié à la phase de la découverte, l'apprentissage se cristallise dans la compréhension de leur relation avec leurs divers éléments de leur environnement d'apprentissage. De par l'expérience acquise, les élèves développent des savoirs expérientiels les menant à comprendre les conditions favorisant leur disponibilité comme apprenant. De fait, les analyses suggèrent que les élèves apprennent à connaître l'influence de l'interaction entre la station de travail choisie, la tâche demandée et leurs besoins. À cette étape, les élèves précisent des critères de sélection. Ils se connaissent davantage et comprennent qu'ils doivent faire un choix considérant la meilleure harmonie de cette interaction. Par exemple, les élèves apprennent que la station de travail doit répondre à leur besoin de confort afin qu'ils soient en mesure de bien faire leur travail.

Parce qu'au fur et à mesure de l'année, j'apprends. Comme j'apprends à pas m'asseoir avec mes amis parce que je sais que je vais parler. Je sais qu'à cet endroit-là je suis pas bien, pis que y'a des endroits que je connais plus, pis que je vais mieux travailler.

Aussi, ils apprennent qu'en fonction du travail à faire, certaines conditions favorisent leur attention portée à la tâche. Ils comprennent qu'être avec leurs amis ou à proximité les amène à parler davantage, ce qui nuit à leurs apprentissages, comme le rapporte cet élève :

Des fois, admettons une personne qui arrête pas de jouer avec ses choses pis qui arrête pas de me parler, ben ça me déconcentre, faque des fois j'me dis dans ma tête si la personne est dérangeante, ben depuis le début de l'année jusqu'à aujourd'hui j'ai fait des analyses de ces personnes pour savoir s'ils niaient beaucoup ou s'ils parlent beaucoup, faque là j'le sais si j'me place avec eux ou pas.

#### 6.3.1.4 *Faire un choix réfléchi*

Bien que certaines stations de travail semblent plus attrayantes que d'autres, l'excitation liée à l'aménagement non conventionnel s'estompe. Les élèves cheminent par l'expérimentation, la découverte et l'apprentissage pour finalement faire un choix réfléchi. Le développement de ce processus montre qu'ils arrivent à choisir une station de travail en faveur de leurs apprentissages et au détriment de leur plaisir. Autrement dit, les choix des élèves sont beaucoup plus assumés et liés au désir de bien faire leur travail. L'extrait suivant souligne la réflexion de cet élève, montrant le souci d'apprendre :

Ben au début de l'année je m'assoiais plus avec mes amis. Pis là maintenant je peux m'asseoir avec n'importe qui, même si c'est des personnes que je suis pas amie avec eux, si c'est à cette table là que je veux aller, ben je vais y aller pareil. Par exemple que mes amies s'assoient à la table basse en avant, pis moi ça me tente pas parce qu'on fait je sais pas moi du bricolage, je vais aller m'asseoir à une autre table même si les personnes qui sont assis là c'est pas vraiment mes amis, je vais pareille m'asseoir là.

Moi je me choisis une bonne place pour être bien attentif, pour bien écouter les questions qu'à [le professeur] me pose parce que mettons, avec des amis ça pourrait parler et là mettons t'es pas concentré à écouter qu'est-ce que le prof dit...

#### 6.3.2 **Être dans de bonnes conditions, une priorité chez les élèves**

Afin de vérifier le processus réflexif des élèves par rapport aux choix qu'ils font lorsqu'ils déterminent leur station de travail, ils ont été interrogés sur les critères leur permettant de reconnaître s'ils avaient fait un bon choix. Suivant ce qui a été abordé ci-haut, les élèves évoluant au sein de cette classe flexible apprennent, tant de leur environnement que sur eux-mêmes. Ce qui illumine ce cheminement personnel et unique de chacun est le fait que les élèves font de leurs apprentissages une préoccupation, une priorité. Or, la compréhension des élèves de leur relation avec l'environnement et l'occupation s'appuie essentiellement sur seul un but, soit celui d'être dans de bonnes conditions pour apprendre. Pour juger de ces bonnes conditions, trois grands critères, respectivement liés à la personne, à l'environnement et à l'occupation sont considérés. Le figure 2 présente plus précisément les critères ayant été établis par les élèves pour choisir leur station de travail. Ceux-ci sont également détaillés dans les sections suivantes :



Figure 2. Critères de sélection établis par les élèves pour choisir de bonnes conditions pour travailler.

#### 6.3.2.1 L'environnement

*Être confortable, d'abord et avant tout !*

Certes, les élèves trouvent que le confort est essentiel pour bien travailler. De façon unanime, être installé à une station de travail où les élèves se sentent confortables facilite la réalisation du travail demandé. Les analyses suggèrent qu'être bien centré sur son travail est corollaire au confort ressenti. Questionnés sur comment ils choisissent leur station de travail et comment savoir si c'était un bon choix, les participants évoquent l'importance du confort :

J'me dis humm ... est-ce que je vais être bien pour travailler puis est-ce que je vais être capable de travailler bien à cette station-là. T'sais comme par terre là avec les petites chaises bizarres là, ben t'sais comme j'aime pas ça parce que ça me fait mal au dos pis aux fesses, faque là ben, j'me choisis station que je suis bien pour travailler.

Des fois si je suis mal assis, je suis pas capable faut que je bouge pour pas avoir mal à mettons au dos. Comme tantôt en classe, j'étais mal assis à cause du dossier de la chaise basse qu'on s'assit à p'tite table là pis je suis pas capable de me concentrer bien.

*Bien comprendre la dynamique en étant pragmatique, logique pour un choix ergonomique !*

Bien que certaines stations de travail de la classe flexible puissent se ressembler, chacune possède des caractéristiques bien à elle. Que ce soit pour les diverses positions pouvant être adoptées, l'opportunité de travailler à des surfaces de travail de différentes hauteurs ou bien seulement pour pouvoir bouger, l'ergonomie de chacune des stations varie. Ces aspects ergonomiques de l'environnement sont considérés sous plusieurs angles par les élèves.

Tout d'abord, les analyses suggèrent que les élèves choisissent une station de travail selon sa stabilité. Avec l'expérimentation, les élèves constatent l'importance d'avoir une surface stable pour bien travailler. Les élèves remarquent que la stabilité offre des conditions de travail facilitant la réalisation de leurs tâches, en plus de leur permettre d'être mieux concentrés sur celles-ci. Questionnés sur les éléments considérés lors du choix de la station, les élèves soulignent cette caractéristique : « Quand on a de l'écriture j'me mets pas sur les ballons, parce que sinon... parce que sur les ballons des fois c'est dur, quand t'écris c'est quand même dur des fois tu peux tomber, c'est moins stable aussi. »

Aussi, les analyses suggèrent que l'espace qu'offre une station de travail est un enjeu pour les élèves lorsqu'ils font un choix. Sachant que certaines tâches exigent plus d'espace que d'autres, les élèves s'assurent d'avoir les conditions optimales pour pouvoir bien travailler. Les élèves trouvent plus facile de s'organiser lorsqu'ils ont suffisamment d'espace à leur place de travail. Le passage suivant témoigne de ce constat :

Ben si, admettons qu'on fait du cahier de découpage, admettons grammaire, des cahiers de grammaire je me place à une place où je peux mettre mes retailles à une place, mon coffre à crayon à une place pis mon cahier pour avoir un peu plus d'espace dans mon environnement.

Sur le plan ergonomique, une autre caractéristique de la station considérée est celle de la polyvalence qu'elle offre. Autrement dit, les élèves aiment avoir l'opportunité, à une même station, de pouvoir changer de positions de travail. Ils peuvent s'adapter en fonction du genre de travail à faire et selon comment ils se sentent. Questionnés sur leur station de travail préférée, voici ce que cet élève rapporte spontanément en mettant en évidence des critères ergonomiques : « Celle du

fond avec les bancs hauts [...] parce que tu peux écouter, tu peux travailler, y'a plusieurs postures que tu peux être, tu peux être assis, debout, à genoux (sur le tabouret). »

*Être apprenant à travers les stimuli environnants, un défi saillant !*

Bien que les différentes stations de travail offrent diverses opportunités pour les élèves ayant des styles d'apprentissages variés, l'environnement dans lequel elles se trouvent ne se limite pas qu'à ces places de travail. Un des aspects de l'environnement imprévisible et difficile à contrôler pour un élève est celui du comportement de ses pairs. Les analyses suggèrent que, le choix de la station de travail peut dépendre des camarades assis à proximité. Les passages suivants sont explicites de cette affirmation :

Des fois à mettons, si j'ai le goût de m'asseoir à une place pis y'a des amis alentours qui arrêtent pas de niaiser j'me placerai pas là parce que sinon ça va plus me déconcentrer. Je vais me placer plus à une place seule, où il y a presque pas personne qui niaise pis qui me déconcentrerons pas.

Une autre dimension de l'environnement considérée est celle de l'emplacement de la station dans la classe. En effet, les élèves remarquent que certaines stations sont plus propices aux bonnes conditions de travail puisqu'elles sont situées dans un endroit plus calme dans la classe. Isolés des tentations et des distractions, les élèves sont en mesure de mieux se centrer sur leur travail puisqu'ils se sentent moins dérangés. Ces derniers abordent cet élément lorsqu'ils parlent de leurs préférences, en voici un extrait :

La grande table au fond, comme là c'est sûr que pour regarder le tableau c'est un peu moins, mais pour travailler t'es comme dans un coin pis c'est comme mieux. Je trouve que ça me concentre mieux parce que tu parles pas à tout le monde, t'es comme dans un coin pis t'es toute seule.

### 6.3.2.2 L'occupation

*Connaître la matière enseignée pour faire un choix ? Certainement !*

Lorsque l'horaire de la journée est inscrit au tableau, les élèves sont en mesure de choisir leur station de travail selon la matière. En effet, à l'inverse des résultats issus des analyses quantitatives, les analyses qualitatives suggèrent que les participants ont des préférences selon la matière qui est enseignée lors de la période et choisissent leur place de travail en conséquence. Les

extraits suivants montrent la réflexion de quelques élèves par rapport au choix de la place en fonction de la matière :

Ben c'est plus... exemple moi j'aime ça avoir mes affaires, exemple que ce soit bien placé, faque si on fait des mathématiques, ben je vais avoir une place avec des personnes, mais pas trop. Exemple la petite table en bas avec des mathématiques ou du bricolage... 4 personnes c'est trop pour du bricolage, faque je vais peut-être prendre une place avec plus d'espace, comme un pupitre.

*Mais encore ? La nature de la tâche, bien sûr !*

Les analyses qualitatives suggèrent que, le type de tâche à réaliser en classe est déterminant du choix de la station de travail. En fonction des exigences de l'activité ou de la tâche, les élèves s'assurent de choisir une station pour être en mesure de bien travailler. Lors d'un examen ou de l'enseignement de matière à examen, les élèves font un choix judicieux pour être en mesure de compléter leur évaluation et pour mieux assimiler l'information importante, dans les conditions souhaitables. Questionné sur comment l'élève choisit sa place de travail, il aborde la considération de cet élément :

Ça dépend, comme si admettons c'est une pratique d'évaluation, je vais prendre ça quand même au sérieux, j'me mets plus à une place qui est confortable pis que je vais écouter les informations. Tandis que si c'est une petite activité ben je vais plus être à côté de mes amis.

### 6.3.2.3 La personne

*Être centré sur son travail, une préoccupation chez les élèves*

Avoir l'opportunité de choisir sa station de travail se traduit également par avoir l'opportunité de choisir une place qui s'arrime avec la façon dont les élèves se sentent. Les analyses suggèrent que, pour bien travailler, les participants choisissent une station de travail en fonction de leur état. S'écouter, les dispose à de meilleures conditions considérant qu'ils sont en mesure de mieux se centrer sur le travail qui leur est demandé. Questionnés sur comment ils arrivent à faire un choix, ces deux élèves soulignent cette tendance : « Selon comment je me sens, je me place à une place où je me sens bien. Si je me sens pas très bien, je me place pour être accoté pis un peu relaxer. »

Finalement, l'analyse du contenu des entrevues évoque que, les élèves font du critère social une considération pour juger des conditions optimales. Selon les préférences et les besoins de chacun, les stations individuelles ou de groupe sont choisies. Force est de constater que ce soit pour être seul ou entourés, l'essentiel est tel que les élèves doivent se sentir disponibles et centrés sur leurs tâches pour optimiser la réalisation du travail à faire. Voici comment cette idée ressort lors de l'entrevue avec les participants lorsqu'ils sont questionnés sur les éléments qui influencent leur choix :

Ben j'aime mieux travailler comme avec pleins de personnes autour de moi à une table parce que ça permet, admettons tu fais un travail ben ça va te permettre de t'aider à te concentrer, que quand y'a un examen pis y'a du bruit ou quelque chose comme ça tu vas être capable de te concentrer sur ton travail.

[...] des fois je me place où il y a les tabourets parce que des fois si admettons y'a trois personnes aux tabourets j'y va pas, si y'a pas personne j'y va. Parce que des fois, moi j'ai un trouble d'attention, faque si j'me fais déconcentrer, ça m'aide pas à me souvenir des choses.

*Choisir judicieusement, c'est aussi bien se connaître*

Considérer ses difficultés et ses forces académiques dans chacune des matières scolaires est un élément motivant le choix d'une station de travail. Reconnaître ses difficultés dans la matière enseignée semble influencer le choix des élèves. Considérant que les élèves cherchent à travailler dans des conditions optimales, s'asseoir à des stations de travail individuelles est privilégié. Dans ce contexte, les élèves évitent d'être dérangés par leurs pairs. À l'inverse, les élèves y voient moins d'inconvénients lorsque le travail à réaliser ne concerne pas leurs difficultés académiques. Or, ils préfèrent s'asseoir aux stations de travail de groupe. Voici un extrait montrant cette réflexion lorsque l'élève aborde comment il choisit sa station de travail :

[...] ben ça dépend du travail que j'ai à faire, exemple j'aime mieux travailler tseul quand on fait des mathématiques parce que j'ai pas mal de misère là-dedans puis je vais choisir des places avec les autres quand c'est facile pour moi à faire.

Selon les préférences de chacun, certains élèves choisissent des stations différentes en fonction du moment de la journée. Comme les élèves apprennent à se connaître et connaître leurs besoins, il devient plus facile pour eux de choisir une station de travail répondant à ceux-ci. Autrement dit, le

niveau d'attention et de concentration des participants varie au cours d'une journée et à certains moments, il est plus difficile de se centrer sur son travail. De fait, ils s'adaptent pour créer les meilleures conditions possible en fonction de leurs capacités et choisissent des stations différentes selon le moment de la journée. Voici comment les élèves abordent cet aspect lors de l'entrevue : « Ben c'est des fois le matin je choisis souvent la table longue, entre la poubelle où il a le tableau à craie [...] le matin j'me place tout seul pour pas être dérangé [...] »

[...] parce que admettons à la fin de la journée si sont pas pris, moi je les prends parce que des fois à la fin de la journée ça me fait plus du bien pour m'accoter pis pour écouter plus aussi.



## 7. DISCUSSION

Ce projet de recherche s'inscrit dans une étude à devis mixte, poursuivant ainsi deux objectifs de recherche complémentaires. Il visait à (1) documenter l'utilisation des stations de travail disponibles dans la classe flexible étudiée puis à (2) explorer le processus réflexif des élèves en lien avec le choix de la station de travail. Cette section fait l'objet de la réflexion concernant les résultats obtenus sous forme de discussion.

### 7.1 Utilisation de l'aménagement flexible

La première question de recherche abordait l'aspect quantitatif de l'étude, celui de décrire l'utilisation courante des stations de travail proposées dans une classe flexible. D'une part, les statistiques descriptives ont détaillées la fréquence d'utilisation des stations de travail, le nombre de changements de place et le type de place choisie. D'autre part, les analyses statistiques d'indépendance du khi-carré ont permis d'identifier des facteurs pouvant influencer l'utilisation des stations de travail.

#### 7.1.1 Stations de travail les plus convoitées

##### *7.1.1.1 Polyvalence du poste de travail*

Les résultats des analyses statistiques révèlent que les stations auxquelles les élèves peuvent changer de positions, choisir le type d'assise ou modifier leur surface de travail sont principalement choisies. Une revue de la littérature rapportée dans Conway (2008) révèle qu'il y a une relation hautement significative entre le niveau de contrôle perçu et le bien-être. Selon Townsend (1998) le niveau de contrôle est dépendant des opportunités offertes par l'environnement (cité dans Law et coll., 2002). Sachant que le bien-être est en rapport avec la notion de contrôle, il y a lieu de croire que l'opportunité pour les élèves de choisir certains paramètres de leur environnement encourage un sentiment de bien-être chez ceux-ci. Or, il se pourrait que les stations de travail étant polyvalentes soient préférées des élèves considérant qu'elles offrent diverses opportunités de contrôle, ce qui favoriserait un sentiment de bien-être.

En ce qui a trait aux préférences ressorties en lien avec les stations où il est possible d'utiliser différents types d'assises, ceci pourrait suggérer que de pouvoir choisir parmi diverses options pour s'asseoir permet de répondre aux besoins uniques de chaque élève. En effet, selon

Bacon et coll. (2011) l'utilisation des ballons thérapeutiques encourage une bonne posture assise, tant pour l'écoute que pour le travail, par la réponse sensorielle qu'il fournit. D'ailleurs, à court terme, cette substitution montre une augmentation du niveau d'attention et une diminution du niveau d'hyperactivité chez l'ensemble des élèves de la classe (Fedewa et Erwin, 2011). Plus précisément chez les enfants présentant un TDAH, les résultats rapportés témoignent une amélioration significative des comportements liés à la réalisation de la tâche. La popularité de ces stations pourrait alors s'expliquer par le fait que l'élève a l'opportunité de répondre à son besoin de bouger ou d'adopter différentes postures pour mieux se centrer sur sa tâche, le positionnant ainsi dans de meilleures conditions pour apprendre.

Les distributions de fréquence suggèrent que les élèves utilisent principalement des stations de travail de hauteurs conventionnelle et basse. Néanmoins, une incohérence semble ressortir dans les analyses descriptives concernant les stations de travail hautes. En effet, parmi tous les postes de travail disponibles dans la classe, les résultats montrent que la station tabouret, station à surface de travail haute, est la deuxième plus utilisée par les élèves. Toutefois, lorsque les stations sont regroupées par catégorie, celle à surface de travail haute ne ressort pas comme étant la plus populaire. Ceci peut d'abord s'expliquer par le fait que la catégorie est formée de seulement deux stations de travail puisqu'elles sont les deux seules disponibles dans la classe, puis par le fait que la station coin apéro est peu utilisée selon les résultats de la distribution de fréquence. Bien que ces deux stations présentent des surfaces de travail hautes, leurs caractéristiques sont bien distinctes, pouvant expliquer la divergence d'utilisation de chacune. Sachant qu'aucune adaptation n'est possible à la station coin apéro (ne permet pas de travailler en position debout et ni la surface de travail, ni le type d'assise ne sont modifiables), comparativement à la station tabouret, il se peut qu'il ne s'agisse pas nécessairement de travailler en hauteur qui est apprécié par les élèves, mais bien le fait de pouvoir modifier son environnement ou de choisir sa position de travail. Considérant que le cerveau apprend et retient mieux l'information lorsque l'organisme est activement engagé dans une activité, aussi banale que bouger, s'étirer ou marcher (Jensen, 2000), il se pourrait que l'opportunité de varier de positions de travail est ce qui encourage les élèves à utiliser la station tabouret. Comme elle permet aux élèves de bouger, elle leur offre l'opportunité de choisir des conditions optimales à leurs apprentissages scolaires. Torbeyns, Bailey, Bos et Meeusen, (2014) ont montré que l'utilisation des bureaux à station debout enrichit l'environnement d'apprentissage

puisque le niveau d'attention et de participation active en classe en serait amélioré (Torbeyns, Bailey, Bos et Meeusen, 2014). Ce résultat est également soutenu par Hincskon et col. (2015), qui affirment que le comportement en classe est amélioré par l'implantation de station à travail debout chez la majorité des élèves. Il se pourrait que les élèves choisissent les stations debout parce qu'elles favorisent l'adoption d'un meilleur comportement en classe, ce qui optimiserait ainsi les conditions d'apprentissage.

En somme, force est de constater que les élèves préfèrent les stations de travail où ils ont la liberté de modifier leur environnement et d'adapter leur posture en fonction du travail à faire. Autrement dit, considérant la diversité de chacun des apprenants, il semble que les élèves utilisent les différentes stations de travail de la classe flexible afin de créer un environnement significatif qui leur est propre. Par ailleurs, choisir son contexte d'apprenant permet à l'élève de s'engager sous diverses formes, ce qui encourage l'acquisition de connaissances et d'habiletés, en plus de créer un milieu enthousiaste pour apprendre (Shoonover et Argabrite Grove, 2015). De fait, ces résultats suggèrent qu'offrir l'opportunité aux élèves de choisir sa station de travail, son type d'assise et la position dans laquelle il désire travailler est favorable à l'engagement des élèves dans leurs apprentissages.

#### *7.1.1.2 Se regrouper pour travailler*

Une autre caractéristique des stations de travail est le fait qu'elles comportent ou non la possibilité d'être en relation avec les autres élèves pendant la réalisation des tâches scolaires. Selon la distribution de fréquence, les élèves semblent choisir davantage des stations de groupe, comparativement aux stations individuelles. Considérant que l'enfant apprend dans l'interaction sociale et que les élèves sont à l'âge où ils valorisent la relation avec les pairs (Vroman, 2015), ce résultat semble cohérent. Toutefois, ce résultat n'est pas sans considérer que les stations de groupe sont plus nombreuses que les stations individuelles. Neuf stations sur treize offrent la possibilité de partager son espace de travail avec ses pairs. Par ailleurs, l'analyse de contenu met en évidence, que les élèves privilégient s'asseoir seul pour être plus concentrés vers la fin de l'année.

#### **7.1.2 Facteurs influençant le choix de la station de travail**

Un constat que suggèrent les analyses est celui que les élèves font des choix afin d'être dans de bonnes conditions pour apprendre. En effet, il a été soulevé que la réflexion des élèves est

guidée par trois grands critères, respectivement liés à la personne, à l'environnement ainsi qu'à l'occupation, dans le but ultime de bien faire leur travail. Ces résultats suggèrent que les élèves apprennent à mieux connaître la relation dynamique entre ces trois dimensions, ce qui leur permet de cheminer et de faire de meilleurs choix au cours de l'année scolaire.

#### *7.1.2.1 Personne*

D'abord, tel que le suggèrent les analyses des entrevues, l'élève semble choisir une place de travail selon son état affectif, physique que cognitif. Stein (2010) rapporte un nombre croissant d'études qui montrent que le niveau émotionnel affecte les fonctions cognitives, lesquelles sont essentielles pour la performance académique (Begley, 2007; Gross, 2007; Philipps, Bull, Adams et Fraser, 2002). Celles-ci incluent, entre autres, l'attention, la concentration et la mémoire. Tant l'humeur positive que négative peut mener à une distraction et par conséquent, entraîner une diminution de la concentration et ultimement, une diminution de l'efficacité dans la performance aux tâches complexes (Phillips et coll., 2002). Ceci laisse croire que de choisir une place en fonction de son état permet d'optimiser la performance occupationnelle en se positionnant dans des conditions favorables aux apprentissages, ce qui pourrait expliquer que les élèves en ont fait un critère de sélection. Semblablement à ce que Townsend et Brintnell (2002) affirment, les changements chez la personne peuvent affecter leur environnement et leur occupation, ce qui pourrait également soutenir les différents choix des élèves en fonction de leur état. Il est cohérent de croire que les élèves choisissent une station de travail selon leur état pour répondre à leurs besoins émotionnels, permettant d'accroître leur disponibilité et de créer des conditions confortables, en faveur de leurs apprentissages.

Considérant que les élèves peuvent choisir leur place de travail, l'équipement qu'ils désirent utiliser, ainsi que la position de travail dans laquelle ils veulent travailler, l'aménagement flexible est un environnement opportun au contrôle. Comme l'élève peut contrôler son environnement, il peut agir en cohérence avec son humeur. Force est de constater que de sélectionner une station de travail en harmonie avec son état permet non seulement d'être disponible aux apprentissages, mais également d'être dans des conditions environnementales optimales. Un changement, peu importe qu'il se manifeste chez la personne, dans l'environnement ou qu'il soit en lien avec l'occupation, influence la dynamique entre ces composantes (Law et coll.,

2002, p.46). Or, il semblerait que la performance occupationnelle soit positivement affectée par l'adaptation possible de cette interaction.

#### *7.1.2.2 Environnement*

Un des aspects que les élèves considèrent pour choisir leur place de travail est celui de l'ergonomie de la station de travail. Selon la vision de Law et coll. (1996), la personne et l'environnement sont en relation transactionnelle. L'établissement de ce critère pour choisir une station de travail semble alors conséquent à cette perspective. Considérant les résultats rapportés, d'une part les élèves ont le contrôle de modifier ou d'adapter leur environnement en fonction non seulement de leurs préférences et de leurs besoins, mais également en tenant compte du travail qu'ils doivent réaliser dans cet environnement. L'ergonomie comme en parle Pheasant (1996) est un principe de la conception centré sur l'utilisateur de l'environnement, révélant que tout objet, système ou environnement destiné à un usage humain doit être basé sur les caractéristiques physiques et mentales de ses utilisateurs. Les principes liés à l'ergonomie permettent aux élèves de faire de leur environnement des conditions de travail optimales, tant sur le plan physique que cognitif, ce qui peut expliquer le fait que l'ergonomie des stations de travail ait été établie comme critère de sélection. En effet, il y a lieu de croire que les élèves utilisent la variété des équipements disponibles ainsi que la singularité de chacune des stations de travail qui correspondent à leurs caractéristiques personnelles pour choisir leur place.

Le degré de correspondance entre les caractéristiques de l'environnement et les capacités, les intérêts ainsi que les valeurs de la personne peut influencer le désir d'explorer ou d'interagir dans le contexte (Conway, 2008). De plus, Calkins et coll. (2001) remarquent que les caractéristiques des paramètres jouant un rôle sur le niveau d'excitation chez la personne doivent être sérieusement considérées pour atteindre un niveau optimal de stimulation, ne se situant ni dans l'ennui, ni dans l'anxiété (cité dans Conway, 2008). Il est possible de croire que la flexibilité et la polyvalence des stations de travail sont des caractéristiques de l'environnement qui influencent ce niveau d'excitation permettant ainsi aux élèves de se créer un environnement en cohérence avec leurs intérêts et capacités. Par ailleurs, l'inconnu et la nouveauté que représente la classe flexible pour les élèves sont sans doute des paramètres qui influencent le niveau d'excitation chez ceux-ci. Les nombreuses possibilités d'agencement de l'environnement permettraient aux élèves de

demeurer à ce niveau optimal tout au long de l'année. Du coup, cela peut expliquer l'intérêt des élèves à choisir une station de travail en fonction de leur état. Autrement dit, tenir compte de l'arrangement de l'environnement d'apprentissage des élèves est essentiel afin de leur offrir un défi approprié et personnalisé.

D'autre part, un autre élément déterminant le choix de la station de travail est celui des stimuli environnants, ce qui expose l'autre direction de la relation transactionnelle entre l'environnement et la personne. Le choix de la station de travail est alors dépendant des réponses que renvoie l'environnement, dépendamment des stimuli environnants et des facteurs dont ils n'ont pas de contrôle direct, tel la disponibilité et l'emplacement de la station dans la classe. En effet, comme le suggèrent les résultats des analyses qualitatives, ces facteurs extrinsèques peuvent influencer le choix de la place de travail.

Selon plusieurs auteurs cités dans Conway (2008), le système nerveux humain ne réagit non pas à la stimulation, mais aux changements de la stimulation (Kielhofner, 1978; Lawton, 1980, Norman 1999, Pheasant, 1996; Reilly 1962 et Wilcock 2011). Ces études démontrent que l'élimination des stimulations environnementales entraîne des troubles au niveau du comportement et des perturbations au niveau de la pensée. Les êtres humains ont besoin de contrer quelque chose pour s'équilibrer, un défi (Lawton, 1980 cité dans Conway 2008). En effet, la littérature montre que l'interaction humaine avec l'environnement est un défi en soi.

Souvent, les demandes environnementales sont considérées purement en termes d'environnement physique alors que l'environnement social a aussi une incidence sur la performance des tâches et des rôles de la personne (Conway, 2008). Au-delà de l'environnement physique, qui comprend également les personnes avec lesquelles nous partageons notre maison, notre lieu de travail ou notre école, les connaissances, compétences, habitudes, attentes, valeurs, attitudes et motivations de ces personnes présentent des conditions pouvant supporter ou entraver la performance à la tâche (Conway, 2008). Selon cette même auteure, ces facteurs déterminent le ton général ainsi que le niveau de stimulation auquel la personne est exposée pendant l'exécution de la tâche.

### 7.1.2.3 *Occupation*

Bien qu'il ne semble pas avoir de relation de dépendance statistiquement significative entre le type de place choisie et le type de tâche à faire ou la matière enseignée, les analyses qualitatives révèlent que les élèves choisissent une station selon la nature du travail qui leur est demandé. Cette différence entre les résultats des analyses statistiques et ceux des analyses des entrevues peut s'expliquer par le fait que les observations se sont déroulées seulement sur 12 périodes et que les catégories de place étaient trop nombreuses pour obtenir une puissance statistique suffisante.

D'un autre côté, les résultats liés aux analyses de contenu peuvent s'expliquer par ce qui suit. Une occupation prenante chez les enfants d'âge primaire est celle d'aller à l'école, soit celle d'apprendre. Sachant que la réalisation des occupations a tendance à être plus efficace lorsqu'elle donne un sentiment de contrôle à la personne et qu'elle s'harmonise avec ses ressources personnelles et environnementales (Laliberte, 1993; MacGregor, 1995), il y a lieu de croire que l'opportunité de choisir son espace de travail offre ce sentiment de contrôle aux élèves, ce qui du coup s'harmonise avec le style d'apprenant qu'ils sont et encourage leur efficacité dans leurs tâches scolaires. Une des clés de l'engagement occupationnel est la signification de l'organisation de l'espace et du matériel (Townsend et Brintnell, 2002). Ces mêmes auteurs précisent que l'organisation de l'espace détermine quelles occupations peuvent ou ne peuvent pas être réalisées. De fait, il est cohérent de croire que les élèves choisissent un espace de travail en fonction de l'activité demandée pour leur permettre de bien la réaliser. Pour que la performance d'une occupation soit satisfaisante, il est nécessaire de sélectionner le matériel et l'emplacement, puis d'analyser comment l'espace peut être utilisé ou adapté (Townsend et Brintnell, 2002). Autrement dit, en lien avec la classe flexible, les élèves ont l'opportunité de choisir leur type d'assise, leur surface de travail et la position dans laquelle ils désirent travailler. De plus, sachant qu'ils ont établi des critères de sélection pour le choix d'une station de travail, il est possible que les élèves analysent la façon dont ils peuvent utiliser et adapter leur espace de travail. Les résultats suggèrent qu'ils harmonisent leurs conditions de travail pour être un apprenant non seulement performant, mais également satisfait. Tout compte fait, les divers éléments énumérés ci-haut pourraient expliquer le sens qu'a de considérer la nature du travail à faire ou la matière dans laquelle ils doivent le faire pour choisir leur station de travail.

## 7.2 Choisir sa station de travail, un cheminement continu

Lors de l'exploration des stations de travail, il a été soulevé que les élèves choisissent d'utiliser une station par essai-erreur ou en lien avec ce qui leur était familier. Ce raisonnement initial est commun et surtout chez l'enfant de cet âge (Mandich, Wilson et Gain, 2015). Considérant qu'un apprenant qui est confronté à du non compréhensible a tendance à se mettre dans une situation où il se sent confortable, en contrôle et compétent, il n'est pas surprenant que les élèves aient initialement abordé la classe flexible de cette façon (Bronselaer, 2010). Parallèlement, offrir un environnement aux diverses conditions travail est une opportunité pour les élèves de se découvrir comme apprenant. Tel que suggéré par les analyses des entrevues, l'exploration de la classe flexible plonge l'élève dans plusieurs contextes de travail et encourage une prise de conscience de ses besoins et de ses préférences. Suivant les principes de l'apprentissage par découverte, il y a lieu de croire que la classe flexible aide les élèves à se construire une connaissance de soi. En effet, l'enfant se crée une compréhension de lui selon l'interaction qu'il a, directement dans l'action et dans l'environnement donné (Mandich, Wilson et Gain, 2015).

Subséquentement, l'expérimentation de la classe permet à l'élève de faire un choix en considérant l'expérience vécue. En lien avec son stade de développement, un enfant de cet âge devient tranquillement un individu qui raisonne. Autrement dit, à travers le raisonnement abstrait qui se développe, l'enfant vient à comprendre les variables qui interagissent ensemble, ce qui le mène progressivement vers une prise de décision en tenant compte des facteurs qui en sont pertinents (Case-Smith, 2015). De fait, ceci peut expliquer comment l'élève arrive à faire un choix lui permettant de considérer, tant les éléments de son environnement que les éléments liés au travail à faire, en plus de reconnaître ses préférences et limites.

Dans un autre ordre d'idées, selon la théorie de Piaget, il doit se produire un certain « état de déséquilibre » pour qu'il y ait apprentissage (Hattie, 2017). Sachant que la classe flexible est un environnement d'apprentissage nouveau pour les élèves, il est possible qu'elle déstabilise les élèves, ce qui donne indirectement lieu à des apprentissages. En effet, force est de constater que la différence observée entre les choix de stations des élèves reflète l'évolution de leur réflexion quant à celui-ci, ce qui souligne à la fois la diversité des opportunités d'apprentissage qu'offre la classe



flexible. Comparé à l'apprentissage par découverte, l'enfant est mis dans une position lui permettant d'expérimenter l'échec et le succès, non pas comme une punition, mais comme information (Mandich, Wilson et Gain, 2015). Ce faisant, considérant le développement de la connaissance de soi et de ses besoins par l'exploration, liés aux expériences de succès et d'échec vécues dans l'expérimentation, la classe flexible permet d'apprendre. Par ailleurs, il est possible que mieux se connaître comme apprenant soit lié à de meilleurs choix, c'est-à-dire d'opter pour des conditions de travail favorables aux apprentissages.

Bien que la littérature indique que les enfants âgés entre 7 et 10 ans soient hautement compliants aux choix de leurs pairs et facilement menés par ceux-ci (Case-Smith, 2015), les résultats des analyses montrent, qu'essentiellement, les élèves ont le souci de choisir les conditions les plus optimales pour apprendre. Toutefois, tel que mentionné précédemment, dans certaines situations, il est aussi vrai de dire que les élèves cèdent à la tentation d'aller s'asseoir avec ses amis. En effet, les élèves ont mentionné être influencés par leurs pairs dans le choix de la station de travail, lorsque par exemple, il s'agissait d'une période d'arts plastiques ou de travail d'équipe. À l'inverse, lors d'une période d'examen, ils ne feront pas le choix d'aller s'asseoir avec leurs amis. Ce résultat suggère que l'interaction entre les facteurs intrinsèques et extrinsèques se modifie en fonction des buts qui sont significatifs pour l'enfant (Case-Smith, 2015). De fait, il y a lieu de croire que les circonstances dans lesquelles les élèves choisissent d'aller s'asseoir avec leurs amis correspondent à la signification qu'ils accordent au travail réalisé. Ainsi, à travers les apprentissages qui résultent de l'expérience, les élèves en viennent à interpréter l'information en fonction de leurs croyances et de leurs valeurs puis s'établissent des critères de sélection pour faire un choix éclairé et réfléchi.

### **7.3 Les classes flexibles, bien plus que de l'aménagement**

Bien qu'elle offre une variété de stations de travail, la classe flexible se caractérise également par la dynamique qu'elle dégage. Selon Merrill (2018), offrir aux élèves une classe flexible permet d'offrir un environnement dynamique, reflétant la couleur et la diversité des apprenants. Ce même auteur affirme que la classe flexible est un environnement bénéfique pour les élèves puisqu'elle les engage dans une réflexion continue, qui, par le fait même, les responsabilise. Suivant cette affirmation et considérant le cheminement réflexif chez les élèves tel

que décrit ci-haut, il est possible de croire que les conditions de la classe flexible encouragent l'autorégulation et le développement des connaissances métacognitives. Sachant que le rendement scolaire relève peu de la restructuration de la classe, mais principalement du développement des stratégies métacognitives (Hattie, 2017), la classe flexible serait prometteuse en lien avec ce sens. Il y a donc lieu de croire que la classe flexible est un environnement d'apprentissage en faveur du rendement scolaire. Force est de constater que la classe flexible se dissocie de la classe conventionnelle par l'implication active des élèves dans leurs apprentissages ainsi que par le fait qu'ils sont responsables de choisir une place de travail qui leur convient.

#### **7.4 Forces et limites de l'étude**

Le présent projet comporte certes des forces et des limites qui se doivent d'être abordées. Premièrement, tout comme l'aménagement flexible des classes, cette étude est innovatrice puisqu'elle amorce une vision d'un environnement d'apprentissage en plein essor. Deuxièmement, l'utilisation du devis mixte, présentant un volet quantitatif et volet qualitatif, montre une perspective élargie, permettant de décrire non seulement l'utilisation de l'aménagement flexible, mais également l'évolution des élèves cheminant au sein d'une classe flexible. Par ailleurs, les participants sont des élèves ayant évolué toute l'année scolaire dans cet environnement, ce qui offre une perception réelle de l'aménagement flexible. Troisièmement, l'analyse proposée selon l'interaction interdépendante et transactionnelle entre la personne-l'environnement et l'occupation met en lumière l'influence, d'une part et d'autres, de la classe flexible sur le cheminement des élèves.

D'un autre côté, la taille de l'échantillon reste faible considérant qu'une seule classe flexible était à l'étude, d'autant plus que les participants étaient au nombre de treize seulement. Notamment, sachant que l'aménagement flexible est très diversifié et varié d'une classe à l'autre et considérant la dynamique est unique à chacune, il est peut-être plus difficile de généraliser les résultats à l'ensemble des classes flexibles du Québec. De plus, les observations réalisées pour recueillir les données du volet quantitatif ont été regroupées en diverses catégories afin de permettre la vérification de lien d'indépendance entre deux variables qualitatives. Toutefois, celles-ci ne sont pas uniformément regroupées, ce qui peut être une limite dans les analyses statistiques.

## 7.5 Retombées de l'étude pour la pratique en ergothérapie

D'abord, le présent projet est pertinent au niveau scientifique, puisqu'il y a peu d'études ayant comme objet l'aménagement flexible, encore moins en contexte québécois. À notre connaissance, aucune étude n'a permis de détailler les principes encadrant l'aménagement flexible. De fait, la description de l'utilisation des différentes stations de travail que cette étude offre a été une occasion d'en obtenir. D'un point de vue ergothérapique, aborder la question de l'environnement renvoie au sens qu'il prend pour la personne (Trouvé, 2016). Autrement dit, s'intéresser aux environnements d'apprentissage chez les élèves du primaire en ayant la perception même des élèves se veut inhérent pour réfléchir à l'ampleur du phénomène de la classe flexible. Pour éviter d'avoir de beaux équipements non utilisés, il est essentiel de créer des aménagements, non seulement qui ont du sens pour la personne, mais également qui la rendent actrice du changement (Trouvé, 2016), d'où l'importance de connaître et comprendre l'utilisation que font les élèves de leur environnement. Certes, ce contexte permet d'envisager l'équipement nécessaire pour mieux répondre aux besoins des élèves.

Explorer le processus réflexif des élèves permet d'apprécier concrètement certains effets de cet environnement pédagogique, qui gagne en popularité au Québec. De plus, la nature qualitative de la recherche offre des pistes de réflexion pour de futurs projets. Cette étude s'inscrit dans un questionnement à savoir si la mise en place des classes flexibles au primaire est favorable pour l'apprentissage scolaire des élèves. Toutefois, il va de soi que des recherches plus approfondies sur ses effets doivent être réalisées pour instaurer un tel changement dans l'ensemble des classes du Québec. D'un point de vue ergothérapique, s'intéresser à un tel projet s'avère prometteur. De plus en plus présent dans les écoles, l'ergothérapeute pourrait partager son expertise en ce qui concerne l'analyse des relations complexes et réciproques entre la personne, l'environnement et l'occupation. Ainsi, considérant les multiples facettes de la personne pouvant être impliquées dans un processus d'aménagement, il serait en mesure de proposer des recommandations en vue de structurer, modifier ou adapter l'environnement, dans l'optique de soutenir ou d'améliorer la performance occupationnelle (Trouvé, 2016). Son expertise, jumelée à celles des enseignants et du personnel du milieu éducatif, permettrait de soutenir favorablement l'élève et son environnement d'apprentissage ainsi que les relations qu'il entretient dans la réalisation des tâches demandées.

## 8. CONCLUSION

L'aménagement flexible implique divers éléments, tant dans la modification de l'enseignement que dans l'adaptation de l'environnement. Les écrits recensés présentent souvent, de façon décortiquée, différents principes que l'approche préconise. Toutefois, la littérature concernant la mise en œuvre de ce système à l'ensemble d'une classe est manquante. Pour mieux comprendre les effets de la classe flexible sur le rendement scolaire des élèves, un devis mixte a été utilisé. De fait, ce projet de recherche a d'abord permis de décrire l'utilisation des stations de travail disponibles au sein d'une classe flexible, puis d'aborder les éléments motivant le choix d'une station de travail. L'ultime considération des élèves est de choisir une station de travail permettant d'être dans de bonnes conditions pour apprendre. Effectivement, il ressort des analyses que les élèves ont des préférences établies dans les différentes stations de travail offertes, considérant leur style d'apprenant et leurs besoins. De surcroît, les analyses suggèrent que divers éléments, tant liés à l'occupation, à l'environnement qu'à la personne, orientent la prise de décision de l'élève concernant le choix de la station de travail. Concrètement, les élèves vont choisir une place en fonction de comment ils se sentent, selon la nature de la tâche demandée, puis considérant le confort lié aux éléments ergonomiques des stations de travail.

Bien que la perception des enseignants ou d'experts semble convaincante quant à cet environnement pédagogique, la recherche scientifique n'en n'est pas autant. La poursuite de travaux s'avère essentielle pour documenter les effets de l'aménagement flexible sur les différents éléments favorisant les apprentissages de l'élève d'une classe au primaire. En guise de conclusion, des changements doivent essentiellement être envisagés pour répondre aux besoins actuels des apprenants et être cohérents à la société d'aujourd'hui. Ducette, Sewell et Poliner (1996) soulignent brillamment ce besoin d'agir. Voici un extrait tiré dans Rousseau (2018), traduit par Prud'homme :

Nous vivons dans une société de plus en plus diversifiée, dans laquelle les différents groupes vont revendiquer la légitimité de leur héritage comme une partie intégrante du curriculum, et dans laquelle les besoins uniques de chaque élève ne peuvent plus être noyés dans l'uniformité des pratiques pédagogiques. En tant qu'éducateurs, nous pouvons choisir de nous concentrer sur les problèmes engendrés par la diversité, ou nous pouvons choisir de faire de cette diversité un thème central et positif de notre enseignement et de l'apprentissage. Il devra y avoir des

changements majeurs dans les écoles et la société pour pouvoir en arriver à ce résultat.

## RÉFÉRENCES

- Bernatchez, J. (2011). La formation des directions d'établissement scolaire au Québec : apprendre à développer un savoir-agir complexe. *Télescope*, 17(3), 158-175.
- Black, A.E. et Deci, E.L. (2000). The effects of instructor's autonomy support and student's autonomous motivation on learning organic chemistry : A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756.
- Boudreault, M-A. (2017). *Contrer la sédentarité des élèves avec le « flexible seating »*. Repéré à <http://rire.ctreq.qc.ca/2017/06/flexible-seating/>
- Caron, J. (2008). *Différencier au quotidien : cadre d'expérimentation avec points de repère et outils-support*, Montréal, Chenelière Éducation.
- Case-Smith, J. (2015). Development of Childhood Occupations. Dans J. Case-Smith et J. Clifford O'Brien (dir.), *Occupational Therapy for Children and Adolescents*, (7<sup>e</sup> éd., p. 65-101). Missouri : Elsevier
- Charras, K., Reintjens, C. et Trouvé, É. (2016). Approche écologique des relations personne-environnement. Dans É. Trouvé (dir.), *Agir sur l'environnement pour permettre les activités*, (p.107-124). Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur.
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada. (2016). *Le savoir au service de l'enseignement et de l'apprentissage au 21<sup>e</sup> siècle. Perspectives et possibilités de recherche et de mobilisation des connaissances*. Repéré à [http://www.sshrc-crsh.gc.ca/society-societe/community-communite/ifca-iac/01-learning\\_report-apprentissage\\_rapport-fra.pdf](http://www.sshrc-crsh.gc.ca/society-societe/community-communite/ifca-iac/01-learning_report-apprentissage_rapport-fra.pdf)
- Conway, M. (2008). *Occupational therapy and inclusive design : principles for practice*. Oxford: Blackwell Pub.
- Deci, E.L. et Ryan, R.M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domain. *Canadian Psychology*, 49, 12-23.
- De Koninck, G. (2006). Faire de la différenciation. Pourquoi, comment et quand ?, *Québec français*, 142, p.72.
- Delzer, K. (2016). *Flexible Seating and Student-Centered Classroom Redesign*. Repéré à <https://www.edutopia.org/blog/flexible-seating-student-centered-classroom-kayla-delzer>

- Delzer, K. (2015). *Why the 21<sup>st</sup> Century Classroom May Remind You of Starbucks*. Repéré à <https://www.edsurge.com/news/2015-10-01-why-the-21st-century-classroom-may-remind-you-of-starbucks>
- Doll, B., Brehm, K. et Zucker, S. (2014). *Resilient classrooms: creating healthy environments for learning* (2<sup>e</sup> éd.). New York: The Guilford Press.
- Dornhecker, M., Blake, J. J., Benden, M., Zhao, H., et Wendel, M. (2015). The effect of stand-biased desks on academic engagement: an exploratory study. *International Journal of Health Promotion and Education*, 1-10. doi:10.1080/14635240.2015.1029641
- Fedewa, A. L., et Erwin, H. E. (2011). Stability balls and students with attention and hyperactivity concerns: Implications for on-task and in-seat behavior. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(4), 393-399.
- Fortin, M-F, et Gagnon, J (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3e éd.). Montréal : Chenelière éducation.
- Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligences : New Horizons*, New York, BasicBooks
- Great Prairie Area Education Agency. (2014). Teaching and learning. Repéré à <http://classroom21c.weebly.com/teaching-and-learning.html>
- Guardino, C. A., et Fullerton, E. (2010). Changing Behaviors by Changing the Classroom Environment. *Teaching Exceptional Children*, 42(6), 8-13. doi:10.1177/004005991004200601
- Hattie, J. (2017). *L'apprentissage visible pour les enseignants : connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves*. Québec (Québec): Presses de l'Université du Québec.
- Havig, J. S. (2017). *Advantages and Disadvantages of Flexible Seating*. (Degree of Master, Minot State University, North Dakota). Repéré à [https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/4323905489/fmt/ai/rep/NPDF?\\_s=%2Bexk8BJMNYEtroqd6QsT%2BrVDSAo%3D](https://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/4323905489/fmt/ai/rep/NPDF?_s=%2Bexk8BJMNYEtroqd6QsT%2BrVDSAo%3D)
- Jensen, E. (2000). Moving with the Brain in Mind. *Educational Leadership*, 58(3), 34-37.
- Illinois Public Health Institute. (2013). *Enhanced Physical Education Resource Guide*. Repéré à <https://www.isbe.net/Documents/epe-resource-guide.pdf>

- Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., et Letts, L. (1996). The Person-Environment-Occupation Model: A Transactive Approach to Occupational Performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63(1), 9-23.
- Lee, C. B., Koh, N. K., Cai, X. L., et Quek, C. L. (2012). Children's use of meta-cognition in solving everyday problems: Children's monetary decision-making. *The Australian Journal of Education*, 56(1), 22-39. doi:10.1177/000494411205600103
- Mandich, A., Wilson, J. et Gain, K. (2015). Cognitive Interventions for Children. Dans J. Case-Smith et J. Clifford O'Brien (dir.), *Occupational Therapy for Children and Adolescents*, (7<sup>e</sup> éd., p. 304-320). Missouri : Elsevier
- Massé, L. (2015). Les stratégies d'enseignement pour une classe inclusive. Dans N. Rousseau (dir.), *La pédagogie de l'inclusion scolaire*, (3<sup>e</sup> éd., p.421-451). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Mehta, R., Shortz, A., et Benden, M. (2016). Standing Up for Learning: A Pilot Investigation on the Neurocognitive Benefits of Stand-Biased School Desks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 1-10. doi:10.3390/ijerph13010059
- Ménard, L. (2016). Apprentissage expérientiel. Dans C. Raby et S. Viola (dir.), *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage. Pour diversifier son enseignement*, (2<sup>e</sup> éd., p.100-110). Québec : Les Éditions CEC
- Merrill, S. (2018). *Flexible Classrooms: Research Is Scarce, But Promising*. Repéré à <https://www.edutopia.org/article/flexible-classrooms-research-scarce-promising>
- Morel-Bracq, M.-C. (dir.). (2017). *Les modèles conceptuels en ergothérapie : introduction aux concepts fondamentaux* (2<sup>e</sup> éd.). Louvain-La-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Office québécois de la langue française. (2005). Métacognition. Repéré à [http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=8355941](http://www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8355941)
- Ordre des ergothérapeutes du Québec. (2009). L'ergothérapie en milieu scolaire. Repéré à <http://www.oeq.org/publications/chroniques-de-l-ergotherapie/12-lergotherapie-en-milieu-scolaire.html>
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2004). L'environnement d'apprentissage et l'organisation de l'enseignement. Repéré à <https://www.oecd.org/edu/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/34473504.pdf>
- Paré, M. et Trépanier, N.S. (2015). L'individualisation de l'enseignement pour les élèves intégrés en classe ordinaire. Mieux définir pour mieux intervenir. Dans N. Rousseau (dir.), *La*














- pédagogie de l'inclusion scolaire*, (3<sup>e</sup> éd., p.233-256). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Pheasant, S.T. (1996). *Body Space : anthropometry, ergonomics and the design of work*. 3e éd. London : Taylor and Francis.
- Portelance, L. (2004). La métacognition pour développer l'autonomie cognitive et la responsabilisation de l'élève. Dans A. Presseau (dir.), *Intégrer l'enseignement stratégique dans sa classe*, (p.45-59). Montréal: Chenelière
- Richer, J. (2017). Ricardo, Pierre Thibault et Pierre Lavoie chargés de repenser l'école de demain. *La Presse canadienne*. Repéré à [https://quebec.huffingtonpost.ca/2017/11/07/ricardo-pierre-thibault-et-pierre-lavoie-charges-de-repenser-lecole-de-demain\\_a\\_23269945/](https://quebec.huffingtonpost.ca/2017/11/07/ricardo-pierre-thibault-et-pierre-lavoie-charges-de-repenser-lecole-de-demain_a_23269945/)
- Romero, M., Lille, B., et Patiño, A. (2017). *Usages créatifs du numérique pour l'apprentissage au XXIe siècle*. Québec (Québec) : Presses de l'Université du Québec.
- Schilling, D. L., Washington, K., Billingsley, F. F., et Deitz, J. (2003). Classroom seating for children with attention deficit hyperactivity disorder: Therapy balls versus chairs. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(5), 534-541.
- Schoonover, J.W. et Argabrite Grove, R.E. (2015). Influencing Participation Through Assistive Technology and Universal Access. Dans J. Case-Smith et J. Clifford O'Brien (dir.), *Occupational Therapy for Children and Adolescents*, (7<sup>e</sup> éd., p. 525-559). Missouri : Elsevier.
- Siegler, R. S. (2010). *Enfant et raisonnement : le développement cognitif de l'enfant* (2e éd). Paris: De Boeck.
- Stein, J.A. (2010). Emotional Self-Regulation. A Critical Component of Executive Function. Dans L. Meltzer (dir.), *Promoting Executive Function in the classroom*, (p. 175-201). New-York : The Guilford Press.
- Thésée, G. (2016). Apprentissage par la découverte. Dans C. Raby et S. Viola (dir.), *Modèles d'enseignement et théories d'apprentissage. Pour diversifier son enseignement*, (2<sup>e</sup> éd., p.159-170). Québec : Les Éditions CEC
- Tomlinson, C.A. (2014). *The Differentiated Classroom : Responding to the Needs of All Learners*, 2e éd., Alexandria, Association for Supervision and Curriculum Development.
- Torbeyns, T., Bailey, S., Bos, I., & Meeusen, R. (2014). Active Workstations to Fight Sedentary Behaviour. *Sports Medicine*, 44(9), 1261-1273. doi:10.1007/s40279-014-0202-x

- Townsend, E.A et Brintnell, S. (2002). Context of occupational therapy. Dans E. Townsend (dir.), *Enabling occupation : an occupational therapy perspective*, ON, 2002, Canadian Association of Occupational Therapists, p. 9-25.
- Townsend, E.A., Beagan, B., Kumas-Tan, Z., Versnel, J., Iwama, M., Landry, J., Stewart, D. et Brown, J. (2013). Habilitier : la compétence primordiale en ergothérapie. Dans E. A.Townsend et H. J. Polatajko (dir.), *Habilitier à l'occupation : faire avancer la perspective ergothérapique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation* (2<sup>e</sup> éd., Version française N. Cantin, p. 103-158). Ottawa, Ontario : CAOT Publications ACE.
- Townsend, E.A., Polatajko, H.J., et Cantin, N. (2013). *Faciliter l'occupation : L'avancement d'une vision de l'ergothérapie en matière de santé, bien-être et justice à travers l'occupation*. Ottawa (ON) : CAOT Publications ACE.
- Trouvé, É. (2016). *Agir sur l'environnement pour permettre les activités*. Louvain-la-Neuve: De Boeck supérieur.
- Trouvé, É et Corlay, H. (2016). Démarche et raisonnement clinique de l'ergothérapeute dans la relation homme/environnement. Dans É. Trouvé (dir.), *Agir sur l'environnement pour permettre les activités*, (p.221-240). Louvain-la-Neuve : De Boeck supérieur.
- Trouvé, É., Hercberg, É. et Bréban-Cailieu, V. (2016). De l'accessibilité à l'accessibilité universelle en passant par la qualité d'usage et l'adaptation personnalisée. Dans É. Trouvé (dir.), *Agir sur l'environnement pour permettre les activités*, (p.141-152). Louvain-la-Neuve: De Boeck supérieur
- Trouvé, É., Rousseau, J. et Morel-Bracq, M-C. (2016). Approche de l'environnement dans les modèles ergothérapiques. Dans É. Trouvé (dir.), *Agir sur l'environnement pour permettre les activités*, (p.207-220). Louvain-la-Neuve: De Boeck supérieur.
- Vroman, K. Adolescent Development: Transitioning from Child to Adult. Dans J. Case-Smith et J. Clifford O'Brien (dir.), *Occupational Therapy for Children and Adolescents*, (7<sup>e</sup> éd., p. 102-128). Missouri : Elsevier.
- Wannarka, R. et Ruhl, K. (2008). Seating arrangements that promote positive academic and behavioural outcomes: A review of empirical research. *Support For Learning*, 23(2), 89-93. doi: org/10.1111/j.1467-9604.2008.00375.x
- Watling, R. (2015). Interventions and Strategies for Challenging Behaviors. Dans J. Case-Smith et J. Clifford O'Brien (dir.), *Occupational Therapy for Children and Adolescents*, (7<sup>e</sup> éd., p. 374-388). Missouri : Elsevier.

**ANNEXE A**  
**STATIONS DE TRAVAIL DE LA CLASSE FLEXIBLE ÉTUDIÉE**

Tableau 3.  
*Caractéristiques et illustrations de l'ensemble des stations de travail disponibles au sein de la classe flexible*

	Nom de la station	Nombre de place disponible	Hauteur surface de travail	Choix type de siège	Surface-modifiable	Changement de positions possible
	1. Table basse (4) et 10. Table basse (2)	2 ou 4	Basse	Oui	Non	Non
	2. Pupitre seul et 11. Pupitres collés	2 ou seul	Conventionnelle	Oui	Non	Non
	3. Grande table	4	Conventionnelle	Oui	Non	Non
	4. Coin apéro	2	Haute	Non	Non	Non
	5. Banc de parc	2	Amovible	Non	Oui	Non
	6. Chaise de patio	1	Amovible	Non	Oui	Non

	7.Table ronde	2-3	Conventionnelle	Oui	Non	Non
	8. Table caisses de lait	4	Basse	Non	Non	Non
	9.Chaise pouf	1	Amovible	Non	Oui	Non
	13.Tables haute avec tabourets	3	Haute	Non	Non	Oui
	12.Cabarets ou coussins au sol	1	Basse	Non	Oui	Non

ANNEXE B  
RÈGLEMENTS DE LA CLASSE FLEXIBLE



## ANNEXE C

### GRILLE D'OBSERVATION

#### GRILLE D'OBSERVATION



DATE D'OBSERVATION:														
PÉRIODE:														
MATIÈRE ENSEIGNÉE:														
NATURE DE LA TÂCHE:														
Station de travail utilisée														
Code de l'élève	1. Table basse (4)	2. Pupitres séparés (2)	3. Grande table (chaises ou ballon) (4)	4. Coin apéro (2)	5. Banc de parc (2)	6. Chaise patio (grise) (1)	7. Table ronde (2-3)	8. Table caisses de lait (4)	9. Chaise « pouf » (bleu) (1)	10. Table basse (2)	11. Pupitres collés (2)	12. Coin lecture (3)	13. Table haute avec tabourets (3)	14. Cabarets ou coussins au sol (4)
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
12.														
13.														
14.														
15.														
16.														



## ANNEXE D

### CANEVAS D'ENTREVUE



Date :

### CANEVAS D'ENTREVUE

**Code de l'élève :** \_\_\_\_\_

**Question 1 :** Qu'est-ce que tu aimes de l'environnement de ta classe ?

**Question 2 :** Quelles stations préfères-tu ?

**Question 3 :** Comment fais-tu pour choisir la meilleure place pour toi ?

- a) Qu'est-ce que tu te dis dans ta tête lorsque tu choisis ta place de travail ?
- b) Qu'est-ce qui influence ta décision quand tu choisis ta place ?

**Question 4 :** Comment sais-tu que tu as pris une bonne décision, que tu as choisis une place qui te permet de bien travailler ?

**Question 5 :** Est-ce qu'il t'arrive de choisir une station que tu aimes moins parce qu'elle te permet de mieux travailler ?

**Question 6 :** Qu'est-ce que tu trouves difficile lorsque tu dois choisir une station de travail ?

**Question 7 :** Est-ce que les stations que tu choisis maintenant sont les mêmes que tu choissais au début de l'année ?

- a) Qu'est-ce qui a changé depuis le début de l'année ?



## ANNEXE E

### FORUMLAIRE D'ASSENTIMENT AUX PARTICIPANTS



#### FORMULAIRE D'ASSENTIMENT

*L'environnement habilitant en  
milieu scolaire*

##### Quel est le but de ce projet ?

Ce projet s'intéresse à l'utilisation que tu fais des différentes stations de travail disponibles dans ta classe. Il vise à mieux comprendre pourquoi tu choisis un espace de travail en particulier. Ta participation me permettra de mieux comprendre comment les stations de travail t'aide à apprendre.

##### Qui peut participer ?

Toi et tous les camarades de ta classe qui le souhaite. Pour pouvoir participer, tu dois aussi être présent lors des journées d'observation.

##### Est-ce que c'est long ?

Ta participation peut sembler longue, mais elle n'est pas très exigeante. Si tu désires participer au projet, tu dois être présent lors des 3 journées d'observation. Tu dois faire les tâches que ton enseignante te demande, comme à l'habitude. La seule différence est que je serai présente dans la classe 3 journées et que je noterai la station de travail que tu choisis. Si tu le désires, tu pourras aussi répondre à de courtes questions sur tes préférences dans les différentes stations de travail. Il te faudra seulement environ 10 minutes pour répondre à toutes les questions que je te poserai. J'enregistrerai tes réponses pour être certaine de ne rien oublier.

##### Est-ce qu'on pourra m'identifier ou me retrouver à partir de mes réponses ?

Non, parce que les réponses que tu donnes sont anonymes. Tu n'as pas à fournir ton nom ni tes coordonnées. Tes réponses seront transcrites dans une banque de données avec toutes celles de tes camarades de classe. Il ne sera pas possible de savoir qui a dit quoi et seuls les membres de l'équipe de recherche auront accès à cette banque de données.

##### Qu'est-ce que ça va me donner ?

Ta participation te donne l'occasion de réfléchir et de donner ton opinion sur ton environnement d'apprentissage. Aussi, elle te permet de contribuer au développement des connaissances en lien avec l'aménagement flexible des classes.

##### Est-ce que je suis obligé de répondre ?

Tu es complètement libre de participer ou non à la recherche. À tout moment, tu peux décider de ne plus participer, et ce peu importe la raison. Cela n'aura aucune conséquence sur tes notes ou ta relation avec ton professeur. Tu n'auras qu'à me dire que tu ne désires plus répondre aux questions ou que tu ne désires plus que je prenne en note la station de travail que tu choisis.





### **Est-ce qu'il y a des conséquences négatives possibles ?**

Tu ne cours aucun risque à participer à ce projet. Toutefois, il est possible que certaines questions suscitent des réactions chez toi. Il se peut aussi que ma présence te dérange ou te distraie. Je me ferai silencieuse et discrète. Si tu as des questions, tu pourras aussi me les poser en tout temps.

### **Est-ce que je pourrai savoir ce que l'ensemble de mes camarades pense ?**

Tes réponses et celles de tes camarades de classe sont confidentielles. Tu ne pourras donc pas savoir ce que l'ensemble des élèves pense. Tu es libre d'en discuter avec tes camarades si tu le désires.

### **Des questions ?**

Si tu as des questions au sujet de ce projet, tu peux me contacter à l'adresse courriel suivante [genevieve.laquerre@uqtr.ca](mailto:genevieve.laquerre@uqtr.ca) ou au numéro de téléphone suivant (819) 266-0767.

### **En cochant cette case tu indiques que :**

1. Tu as lu ce formulaire
2. Tu es dans la classe de madame Véronique de l'École Primaire Omer-Jules-Désaulniers
3. Tu es d'accord pour participer au projet

Oui, je veux participer à ce projet ☐

### **En cochant cette case, tu indiques que tu n'es pas d'accord à participer au projet**

Non, je ne désire pas participer à ce projet ☐

Nom :

Signature :

Date :

Ce projet est sous la responsabilité de Geneviève Laquerre, étudiante à la maîtrise en ergothérapie à l'Université Québec à Trois-Rivières, Québec. Elle a reçu l'approbation du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières le 4 mai 2018 (CER-18-245-07.07).

## ANNEXE F

### CERTIFICAT D'ÉTHIQUE



#### CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

**Titre :** L'environnement habitant en milieu scolaire

**Chercheur(s) :** Geneviève Laquerre  
Département d'ergothérapie

**Organisme(s) :** Aucun financement

**N° DU CERTIFICAT :** CER-18-245-07.07

**PÉRIODE DE VALIDITÉ :** Du 04 mai 2018 au 04 mai 2019

**En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :**

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Bruce Maxwell  
Président du comité

Fanny Longpré  
Secrétaire du comité

